

**Boletines para
la prevención de
riesgos laborales**

2003



**FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES**

EDITORIAL

En el desarrollo de los Acuerdos alcanzados en la Mesa de Prevención de Riesgos Laborales entre los interlocutores sociales y el Gobierno y ratificados unánimemente por la Comisión Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo (durante su reunión del 29 de enero), desde UGT hemos considerado prioritario, entre otros, el desarrollo reglamentario del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sobre coordinación empresarial de actividades preventivas.

Los criterios y contenidos objeto de esta norma, deben desarrollarse durante el primer trimestre. Los agentes sociales iniciaremos un proceso de negociación para que se desarrollen estos criterios. Si el proceso culmina con acuerdo, el Gobierno, procederá a la aprobación del correspondiente Real Decreto; no obstante, haya o no consenso con las organizaciones empresariales, el Gobierno aprobará, antes de junio de 2003, un Real Decreto de desarrollo de este artículo en atención a las posiciones respectivas de los agentes sociales.

El artículo 24 de la LPRL, viene a establecer las medidas de naturaleza preventiva que se han de adoptar en los supuestos en que trabajadores al servicio de diferentes empresas o autónomos compartan durante un periodo de tiempo determinado un mismo centro o lugar de trabajo.

Una vez definida en la ley con carácter general las obligaciones de coordinación, como una consecuencia lógica de ajustar el deber de protección a la subcontratación de obras y servicio y a las otras fórmulas en las que una pluralidad de empresarios comparten centro

o lugar de trabajo es preciso desarrollar por Decreto los instrumento concretos para el cumplimiento de esas obligaciones y para verificar objetivamente si se han producido las infracciones asociadas a los incumplimientos legales.

Los contenidos básicos que desde UGT, queremos desarrollar en este RD son las obligaciones nítidas y su constancia documental de las empresas titulares o principales respecto a las empresas, contratadas y subcontratadas que desarrollen su actividad en un mismo centro de trabajo y la obligatoriedad de coordinación de las actividades preventivas.

El futuro RD debería establecer para ello, nuevas figuras representativas y órganos paritarios de representación, que garanticen la salud y seguridad de los trabajadores de todas las empresas (incluidos los autónomos) que desarrollen una actividad en un mismo centro de trabajo, dotándoles de facultades, competencias y garantías similares a las que gozan los actuales Delegados de Prevención.

Las obligaciones de comunicación fluida e información entre los diferentes empresarios y la exigencia de la colaboración entre los mismos debe ser uno de los ejes de la futura regulación, esta información debería también circular hacia los representantes de los trabajadores, en cualquier caso nuestras posibilidades de mejorar los derechos de información y consulta están asociadas a que se establezcan con claridad en el RD los cauces e instrumentos de la comunicación y coordinación entre los diferentes empresarios y particularmente la responsabilidades de los empresarios principales en relación con los contratistas.



Sumario

Nº 18 / Enero 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Riesgos en la industria de metalurgia

La producción en masa y la necesidad de incrementar la productividad han sufrido grandes cambios durante las últimas décadas en lo que se refiere a métodos de fabricación y organización del trabajo.

Proceso de fabricación:

- a) **Mecanización:** las herramientas simples se ha sustituido por máquinas semiautomáticas y automáticas...
- b) **Utilización de aparatos controlados por ordenador:** simples manipuladores, programación del trabajo...

- c) **Nuevas técnicas:** cortado del metal por arco de plasma, erosión por chispa, máquinas electrolíticas...

Organización del trabajo:

- a) **Al marco organizativo:** designación de responsabilidades y jerarquización, asignación de tareas de forma rígida...
- b) **A la diversificación del trabajo:** trabajadores no experimentados, variación o repetición de tareas a tiempo fijo o ritmo de producción...



Riesgos y su prevención

Accidentes

El manejo y apilamiento de material, de forma manual o mecánica (elevadoras), de forma continua (transportadoras), de forma vertical (elevadoras de mercancías y ascensores), máquinas de elevación (montacargas y grúas), dan lugar a muchos accidentes.

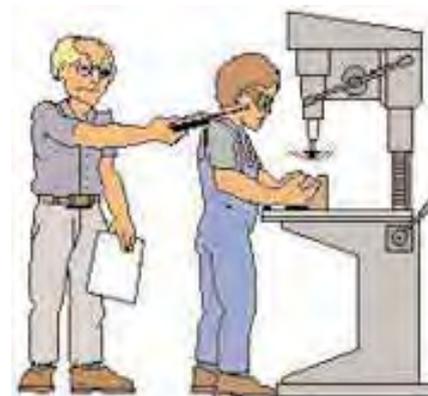
La prevención pasa por la elección apropiada de equipos, seguimiento de las normas de seguridad, un buen mantenimiento, supervisión y empleo de los métodos de trabajo correctos.

Información a los trabajadores sobre las medidas de seguridad.

Equipos de protección individual adecuado a cada trabajador (es frecuente en este tipo de industria los cortes y golpes con materiales afilados y duros). Guantes, botas de puntera reforzada, pantallas protectoras del rostro o gafas protectoras.

Sistemas de protección inherentes a las máquinas (por ejemplo en las de cortado o laminado), particularmente en todo tipo de prensas, como son protectores contra puesta en marcha accidental de la máquina y para cubrir las partes móviles y evitar que el operario pueda entrar en contacto con bordes cortantes. Sistemas de doble botonadura, para prevenir la puesta en marcha de la máquina cuando el operario tiene en su radio de acción una de sus manos.

En las tareas de soldadura tanto gaseosa (con oxiacetileno), eléctrica al arco (utilización de electrodos abiertos, con un blindaje por gas inerte o soldadura de hidrógeno), o soldadura resistente. Los peligros físicos, como rayos ultravioleta, radiación ionizante, ruido y calor, y los problemas químicos de las propias materias primas, exigen un reforzamiento de las medidas generales de seguridad con-



dios, explosiones, electrocuciones y contaminación atmosférica.

Protección adecuada para la vista (gafas o pantallas), oído (casco), manos (guantes adecuados), pies (botas reforzadas), aparato respiratorio (mascarillas o incluso máscaras autónomas) y vestimenta general completa

Las pruebas a que se someten los fundidos, forjados y soldaduras, suponen el empleo de ultrasonidos o radiografías. Se deben tomar precauciones especiales por el manejo de materiales radiactivos.



*Riesgos para la salud***Trastornos respiratorios**

El aceite de corte utilizado en herramientas para máquinas desprende vapores irritantes. Los procesos de esmerilado en seco levantan polvo y el procedimiento húmedo provoca la evaporación de los aceites reductores.

El polvo de carburo metálico cementado (metales duros), herramientas de acero al tungsteno, aceros, plásticos y abrasivos deben expulsarse mediante una ventilación efectiva. Cuando los plásticos se someten a altas temperaturas, se pueden descomponer liberando humos nocivos y, durante el tratamiento de los plásticos en



máquinas, por ejemplo, se debe asegurar una refrigeración adecuada mediante aire comprimido o fluido de corte.

Es conveniente controlar el polvo atmosférico, siempre que sea posible, sustituyendo los procesos en seco por los procesos húmedos; si esto no es posible, se deben utilizar colectores de polvo.

Los vapores y humos de aceite pueden expulsarse mediante un sistema de ventilación incorporado a la máquina y conectado a una instalación de recogida (filtro depurador, precipitador electrostático).

Trastornos de la piel

La dermatitis profesional se debe, principalmente, al contacto con aceite y otros lubricantes, como soluciones acuosas de sales minerales, o con metales, sustancias de limpieza y adhesivos metálicos basados en resinas sintéticas.

La dermatitis producida por aceite de corte, solubles o no solubles, afecta a personas que trabajan con máquinas atornilladoras, tornos, taladradoras, máquinas de filetear, terrajadoras, escariadoras, sierras y rectificadoras planas.

Estas máquinas deben estar provistas de deflectores de aceites de corte y recipientes de recogida mecánica de virutas; el aceite debe ser de alta calidad y antiséptico, y las máquinas deben limpiarse a intervalos regulares. Las medidas de prevención personal incluyen; proveer con prendas de protección adecuadas (incluyendo delantales impermeables donde sea necesario) y facilidades de lavado adecuadas, disponer de trapos o algodón limpios, cremas protectoras y un alto nivel de higiene personal.

**Pérdida del oído por motivos profesionales**

Este riesgo se da casi exclusivamente en el trabajo de laminación y de elaboración de calderas; el prensado, martillado, forjado y remachado conllevan el grado de mayor riesgo.

Las zonas donde los niveles del ruido sean muy altos deben separarse, los niveles de ruido deben reducirse desde su misma fuente

de origen y su propagación debe minimizarse, en las zonas donde los trabajadores están expuestos a estos niveles altos de ruido, a pesar de estas medidas, es esencial una protección de oídos personal.

Trastornos angioneuróticos

Pueden estar ocasionados por esmerilado manual o pulido; el riesgo se puede reducir introduciendo intervalos durante el tiempo de trabajo

También surgen problemas en el campo de la salud mental. Estos incluyen desde simple fatiga hasta trastornos psicológicos y psicosomáticos ocasionados por las condiciones de trabajo. Los problemas pueden tener como fuente de origen: la división del trabajo; una actividad repetitiva o en cadena; tareas sujetas a un ritmo de producción rígido, o trabajos en los que, simplemente, hay que observar máquinas, sin ningún interés o responsabilidad; o, por el contrario, una tarea que suponga mucha responsabilidad para la

seguridad del operario y de los demás; un trabajo por turnos; excesivas horas de trabajo diarias; o condiciones de ambiente de trabajo adversas, como calor o ruido.

La presencia de factores arriba indicados, debe identificarse y suprimirse mediante una mejor organización del trabajo y mediante la aplicación de principios ergonómicos al diseño y trazado de los lugares de trabajo.

Organización de la seguridad y salud

Como sucede en los demás sectores de la industria, la prevención de accidentes y la protección contra enfermedades profesionales se basan en la previsión de los posibles riesgos y el control cuidadoso del ambiente de trabajo.

Para que resulte eficaz, se requiere un enfoque multidisciplinario de estos problemas, basado en los siguientes principios:

1. Los riesgos profesionales deben tenerse en cuenta en la fase de planificación de cada proceso de fabricación.
2. Los edificios y lugares de trabajo deben diseñarse siguiendo principios ergonómicos.
3. Los trabajadores que realicen tareas arduas o peligrosas y aquellos que estén expuestos a condiciones nocivas, deben someterse a supervisiones especiales, teniendo en cuenta que un control mediante pruebas biológicas permite en una persona señales de respuesta adversa al ambiente de trabajo antes del comienzo de la declaración clínica de la enfermedad.



4. El personal encargado de supervisar debe recibir instrucciones formales en cuanto a principios de seguridad y salud.
5. Los trabajadores han de estar perfectamente informados acerca de los riesgos que corren.
6. Se debe contar con un servicio de primeros auxilios, y el personal debe conocer su práctica.

7. Se deben establecer instrucciones formales de seguridad que expliquen detalladamente los modos de proceder en caso de evacuación de los locales y en caso de necesidad de hospitalizar a algún herido.

La ejecución de estos principios se debe coordinar mediante un Comité de Salud y Seguridad en el Trabajo, cuyo objeto debe ser reunir a representantes de los empresarios y de los trabajadores, y a especialistas, como un médico del trabajo y un ingeniero de seguridad.

El establecimiento de estos Comités se puede promover a través de acuerdos colectivos.



TRAUMATISMOS	GOLPEAR	Piezas desprendidas de máquinas por malas fijaciones - Muelas rotas
	APLASTAR	Prensas - Robots - Ascensores Puertas automáticas - Grúas - Carretillas elevadoras
	CORTAR	Prensas - Cizallas - Aserradoras - Virutas largas - Láser - Chorro de agua
	CAIDAS DESDE ALTURA	
	APREHENSIÓN POR MECANISMOS	
AGRESIONES A LA PIEL	DERMATOSIS	Petróleo - Refrigerantes de corte - Disolventes - Acidos y bases - Aceites
	QUEMADURAS	Fundición - Forja - Sales de temple - Vapor de agua - Agua sobrecalentada - Aceite caliente
APARATO RESPIRATORIO	GASES	CO - SO ₂ - CL NO ₂ - CLH - CNH - DISOLVENTES MJY AGRESIVOS ALGO AGRESIVOS
APARATO AUDITIVO	POLVOS	Chorro de arena - Polvo de grafito - Polvo producido por pulidoras
	RUIDOS	Prensas - Martilleo - Compresores - Salidas de aire comprimido - Cubas vibratorias
APARATO VISUAL	ULTRASONIDOS	
	ULTRASONIDOS	(-7 ciclos) ventilador
	CON SÓLIDOS	Virutas - Granos de muela - Chispas de amolado - Cepillos metálicos de alambre - Herramientas rotas - Granalla metálica - Arena
	CON FLUIDOS	Acidos y bases - Chorro de agua a elevada presión - Chorro de aire a elevada presión
	CON RAYOS LUMINOSOS	Soldadura de arco - Soldadura de plasma - Soldadura con haz de electrones - Láser
	POR FATIGA	Mala iluminación - Fluorescentes mal equilibrados
ELECTROCUCIÓN		Herramientas portátiles sin toma de tierra - Máquinas conectadas a tierra defectuosa
RAYOS X		Control de calidad - Haz de electrones
ISÓTOPOS		Para llenado de líquidos
VENENOS		Cianuro sódico
METALES PERJUDICIALES		Mercurio - Plomo - Cromo - Cadmio...
PELIGRO DE EXPLOSIONES		Gas natural - Butano - Propano - Acetileno - Hidrogeno - Botellas con oxígeno - Calderas de vapor - Aire a presión - Gasolina
PELIGRO DE INCENDIOS		Pintura - Disolventes - Cartón ondulado - Gasolina - Petróleo - Magnesio y sus aleaciones
VIBRACIONES		Prensas rápidas - Buriles y rasquetes neumáticos - Rampas y cubas vibratorias - Compresores mal equilibrados

Modelo de solicitud de información

A D./Dña.

En su calidad de (cargo o responsabilidad)

de la empresa

(Lugar y Fecha)

Muy Señores míos:

En cumplimiento de los artículos 18, 23, 36.2 b) y 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, solicitamos que a la mayor brevedad nos proporcionen la información y documentos que se relacionan a continuación (seleccionar lo que proceda):

-  Listado de los elementos peligrosos por secciones o áreas de trabajo de la empresa e identificación de los trabajadores expuestos a los mismos.
-  Resultados de los controles del estado de salud de los trabajadores, en los términos reconocidos en el artículo 22.4 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
-  Ficha de seguridad de las siguientes sustancias:
-  Relación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se hayan producido en los últimos tres meses (u otro plazo de tiempo).
-  (Otros documentos o informaciones).

Atentamente,

Fdo.:

Fdo.:

Delegado de Prevención

Recibí del empresario

Fecha:

Firma y sello:



Modelo de solicitud de formación trabajadores/as

A D./Dña.

En su calidad de (cargo o responsabilidad)

de la empresa

(Lugar y Fecha)

Muy Señores míos:

El artículo 19 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que el empresario, en cumplimiento de su deber de protección, deberá proporcionar a cada trabajador una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

Además, el artículo 33.1 e) de la misma Ley prevé que el proyecto y la organización de la formación en materia preventiva sean objeto de consulta con los representantes de los trabajadores.

No habiéndose todavía impartido dicha formación en la empresa, por la presente solicitamos que a la mayor brevedad, se proceda a dar cumplimiento a los artículos legales citados, para lo cual se podrán contar con nuestra colaboración que desde ahora les ofrecemos.

Atentamente,

Fdo.:

Fdo.:

Delegado de Prevención

Recibí del empresario

Fecha:

Firma y sello:

JEFATURA DEL ESTADO

LEY 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones.

BOE núm. 310 de
27 de diciembre de 2002

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ORDEN PRE/3290/2002, de 23 de diciembre, por la que se incluyen las sustancias activas denominadas isoproturon, etofumesato, iprovalicarb, prosulfuron, sulfosulfuron, cinidon-etilo, cihalofopbutilo, famoxadona, florasulam, metalaxil-M y picolinafen en el anexo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

ORDEN TAS/3100/2002, de 3 de diciembre, por la que se regulan las operaciones de cierre del ejercicio 2002 y el procedimiento para la presentación de las cuentas anuales y demás documentación que ha de rendirse por los agentes del Sistema de la Seguridad Social.

BOE núm. 294 de
9 de diciembre de 2002

CORRECCIÓN de errores de la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

BOE núm. 294 de
9 de diciembre de 2002

Pregunta: Hace ya varios meses tuve un accidente laboral como consecuencia del cual perdí un diente.

Acudí a la MAZ la cual me remitió a un dentista que tiene concertado, y tras hacerme las curas, la extracción, puntos.... me comenta que si quiero que me haga un implante, tendré que abonarle aproximadamente 900€, pues la mutua solo cubre una "prótesis de quita y pon", y esa cantidad es la diferencia entre lo que cubre la MAZ y lo que yo quiero.

En resumen ¿es esto así?, de no serlo ¿puedo recurrir a alguna instancia para conseguir algo más que no sea pérdida de tiempo?.

Respuesta: La indemnización por lesiones permanentes no invalidantes en el accidente de trabajo están reguladas en el Real Decreto 1/1994 que aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, y en su artículo 150 fija las indemnizaciones por baremo:

Artículo 150. Indemnizaciones por baremo.

Las lesiones, mutilaciones y deformidades de carácter definitivo, causadas por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que, sin llegar a constituir una incapacidad permanente conforme a lo establecido en la sección 3 del presente Capítulo, supongan una disminución o alteración de la integridad física del trabajador y aparezcan recogidas en el baremo anejo a las disposiciones de desarrollo de esta Ley, serán indemnizadas, por una sola vez, con las cantidades alzadas que en el mismo se determinen, por la entidad que estuviera obligada al pago de las prestaciones de incapacidad permanente, todo ello sin perjuicio del derecho del trabajador a continuar al servicio de la empresa.

Como verás la propia ley permite a la Mutua fijar la cuantía por lesión, y no te deja margen para elegir que tipo de prótesis es la más adecuada.

Podría haber algún tipo de acción legal para pedir daños y perjuicios, pero para eso, te recomiendo te dirijas a la asesoría jurídica de tu Federación en UGT para que el abogado te asesore.

Pregunta: Me gustaría me informases, si un infarto de miocardio agudo, está considerado como enfermedad profesional.

Respuesta: El infarto no tiene consideración de enfermedad profesional, en ningún caso, porque no aparece en el listado de enfermedades profesionales, lo que han hecho para equipararlo en tema de indemnizaciones y pensiones es considerarlo accidente de trabajo, si se ha producido en horario laboral o bien in itinere (es decir en el camino hacia el trabajo o de vuelta a casa). Incluso tiene esa consideración cuando el trabajador está en casa, pero de guardia o similares, en espera de que le llamen del trabajo por una emergencia.

**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 desarrollo de los Acuerdos alcanzados en la Mesa de Prevención de Riesgos Laborales entre los Interlocutores Sociales y el Gobierno y ratificados unánimemente por la Comisión Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo el pasado 29 de enero, se reflejan la necesidad de introducir cambios que lleven a una modernización de las Mutuas y a la adecuación de las actividades preventivistas comprendidas en la acción protectora de la Seguridad Social, así como, en la determinación de las acciones a desarrollar, instrumentadas a través de los Planes Generales de Actividades Preventivas a ejecutar por las mismas, y en la evaluación de sus resultados, para ello, se tiene que contar con la participación de los sectores sociales destinatarios de las mismas y de esta forma, alcanzar mayores niveles de eficacia en la consecución de los fines que les son propios.

En este sentido, el Acuerdo, fija la creación de un Consejo Tripartito formado por representantes de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social y de las Organizaciones empresariales y Sindicales más representativas, a razón de cuatro por cada sector, hasta un máximo de doce miembros, al que así mismo asistirán con voz pero sin voto cuatro representantes de la Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo (AMAT). Este Organismo tripartito, se constituirá durante el mes de marzo y corresponderá al mismo, en todo caso, el formular propuestas al órgano de dirección y tutela de las Mutuas, sobre las acciones preventivistas a incorporar al Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social, a desarrollar por la Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social, así como, el conocimiento y evaluación de las actividades que se realicen.

Entre las acciones a desarrollar en el Plan General de Actividades Preventivas se tendrá en cuenta un programa dedicado específicamente a la formación de los trabajadores y de los empresarios, que será desarrollado por las Mutuas por su naturaleza de prestaciones de la acción protectora de la Seguridad Social, con la participación de los Agentes Sociales en su ejecución, este programa utilizará como elemento de referencia el Plan Nacional de Formación aprobado en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y con la normativa y el sistema general de formación profesional.

Igualmente y en el nuevo proceso abierto de modernización de las Mutuas, el Acuerdo prevé, la necesidad de que a lo largo del año 2003 se abra un debate amplio y en profundidad, cuyo comienzo se situará en el primer trimestre sobre el nuevo papel que ocupan las Mutuas y la conveniencia de adaptar determinadas estructuras de las mismas, como las Juntas Directivas, para que, en su caso, se incorporen a todos los sujetos e intereses afectados por sus funciones.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 19 / Febrero-Marzo 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Identificación de productos químicos

REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995

por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.

Clasificación de peligrosidad



T = tóxico
T* = Muy tóxico



F = Inflamable
F* = Muy inflamable



Xn = Nocivo
Xi = Irritante



N = Peligroso para el medio ambiente



E = Explosivo



O = Comburente



C = Corrosivo



T (Tóxico)



F* (Extremadamente inflamable)

Descripción del riesgo
(Frases R*)

Medidas preventivas
(Frases S*)

(Identificación del producto)

XXX-XXX-X

(Composición del producto)

XXX-XXX-X

(Responsable de la comercialización)

Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o suministrador

(si la sustancia se encuentra en el Anexo I del R.D.363/1995)

Etiqueta CE

Identificación del producto: Nombre químico de la sustancia -nomenclatura internacional- o nombre comercial del preparado.

- **Número CE** (sólo para sustancias). Formado por 7 dígitos escritos con el formato XXX-XXX-X, que corresponde al número de registro de la sustancia incluida en una de las dos listas siguientes:
 - EINECS (Inventario europeo de sustancias comerciales existentes). Esta relación comienza por el número 200-001-8
 - ELINCS (Lista europea de sustancias notificadas). Esta relación comienza por el número 400-010-9
 - "Etiqueta CE" si la sustancia se encuentra en el Anexo I del R.D.363/1995.

Composición (sólo para los preparados): En función de la concentración y toxicidad de las sustancias que lo componen, se citará o no el nombre químico de alguna de ellas, precedido de "Contiene...".

Se deberá citar el nombre de las sustancias que dan lugar a la clasificación del preparado como sensibilizante, carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción.

Responsable de la comercialización: Nombre, dirección y teléfono del fabricante, importador o distribuidor del producto en la Unión Europea.

Identificación de peligros principales mediante los símbolos (pictogramas) y las indicaciones de categorías de peligro (ej. tóxico, fácilmente inflamable, etc.)

Descripción del riesgo (Frases R) que complementan y describen los riesgos principales o específicos, (máximo 6 frases). Ejemplo: R14 (Reacciona violentamente con el agua)

Medidas preventivas (Frases S) que indican los consejos de prudencia en relación con el uso del producto químico. (Por regla general, máximo 6 frases). Ejemplo: S1 (Consérvese bajo llave).

Combinación de frases R, ejemplo: R15/29 (En contacto con el agua, libera gases tóxicos y extremadamente inflamables).

Combinación de frases S, ejemplo: S3/9/49 (Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado).



Fichas prácticas

Tupí

En el año 2000, los accidentes laborales con baja en las ramas de actividad de madera y mueble ascendieron a 31.275, siendo 477 graves y 17 mortales.

Los accidentes producidos por las máquinas son el 10 % del total y responsables de casi un 20 % de los accidentes graves

Gracias a la existencia de reglamentación dirigida, a lograr que las máquinas que se ponen al servicio de las empresas españolas sean más seguras, se aprecia un estancamiento en el número de acci-

dentos producidos por las máquinas en los últimos 5 años, a pesar de que la actividad económica, y en consecuencia la población trabajadora ha aumentado en dicho período.

Una de las máquinas que más accidentes provoca es la tupí

Distribución de los AT en jornada de trabajo con baja por tipo de máquina y gravedad

TIPO DE MAQUINA	LEVE	GRAVE	MORTAL	TOTAL	%GRAVES/TOTAL
Sierras circulares	2.956	192	1	3.139	6,1
Sierras sin especificar	2.174	66		2.240	2,9
Sierras de cadenas o motosierras	953	53	1	1.007	5,3
Lijadoras o pulidoras de banda	593	18		611	2,9
Cepilladoras	491	29		520	5,6
Moldeduras o tupí	264	56		320	17,5
Canteadoras o escuadradoras	155	29		184	15,8
Sierras de cinta o alternativas	171	9		180	5,0
Tronzadoras de disco	129	12		141	8,5
Escopleadoras	127	2		129	1,6
Universales o combinadas	77	6		83	7,2
Barrenadoras	71	3		74	4,0
Accidentes totales	856.268	11.771	1.104	869.161	1,4



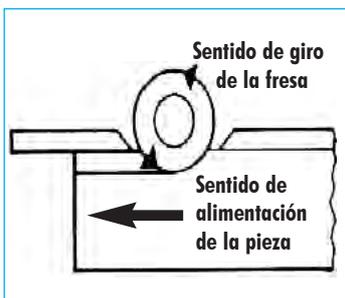
Se utiliza para la modificación de perfiles de piezas de madera, por creación de ranuras, galces, molduras, etc., mediante la acción de un útil recto o circular que gira sobre un eje normalmente vertical, aunque en determinados casos puede ser horizontal (útil montado sobre el eje de una universal).

Riesgos concretos

Contacto con la herramienta de corte

Es evidente que estamos ante una herramienta cortante, cuyo contacto con el trabajador origina la mayoría de los accidentes que se producen con la tupí. La mejor manera de evitar esto es trabajar a "útil no visto", esto quiere decir que la pieza debe ocultar la herramienta de corte. Así la propia pieza a cortar se convierte en protección de la tupí al hacerla inaccesible durante toda la operación de corte.

Para evitar la proyección de la pieza que se está cortando y que las manos del operario entren en contacto con la herramienta de corte, la alimentación de la pieza debe realizarse en sentido contrario al del giro del útil, en todas las operaciones en que sea posible.



Así la pieza está correctamente sujeta y se atenúa la posibilidad de proyección de la misma.

Del mismo modo, para evitar que el operario entre en contacto con la herramienta de corte existen toda una serie de mecanismos que se adosan a la propia máquina como son el adosamiento de una contraplaca a las semirreglas-guía; las protecciones para operaciones corridas; la utilización del carro de alimentación manual; toda una serie de protectores para la herramienta de corte, de guía, de pantalla transparente, de láminas metálicas, de peines; tipo túnel o jaula.

Golpes y/o contusiones por el retroceso imprevisto y violento de la pieza que se trabaja

Aunque el número de accidentes producidos por esta circunstancia es escaso, la gravedad de los mismos hace necesario consignarlo ya que de retroceder violentamente la pieza, las manos del trabajador se precipitarían sobre el útil de corte, lo que sería fatal. Esto se produciría en el caso de que las piezas no estén bien sujetas, o que haya nudos en la madera o también porque la herramienta de corte no esté bien afilada. Para evitar estos riesgos se recomienda el uso de herramientas de corte correctamente afiladas y útiles adecuados a las características de la madera. Se procurará no realizar pasadas de gran profundidad, siendo mucho más seguras las pasadas sucesivas y progresivas de corte. Y por último el uso de útiles antirretroceso de limitación continua del paso de trabajo.

Proyección de herramientas de corte y accesorios en movimiento

Igualmente el número de accidentes que se producen por este motivo es bajo, pero las consecuencias de que ocurriera se presu-

men muy graves para el operario. Puede darse por las siguientes causas: bien por trabajar con velocidad inadecuada en la herramienta de corte, bien porque no se haya fijado correctamente dicha herramienta, también porque no se haya hecho un correcto equilibrado de las herramientas de corte o accesorios, incluso porque se utilicen accesorios inadecuados para la tupí. La mejor manera de evitar estos hechos es que los útiles estén contruidos con materiales de primera calidad y sin defectos, nada de reparaciones con soldadura de herramientas rotas, ni utilizar útiles que presenten fisuras o puntos iniciales de rotura.

Evidentemente, para cada trabajo se ha de emplear el útil necesario con velocidad y diámetro adecuados y nunca superarse la velocidad máxima recomendada por el fabricante. Fijar el árbol con cuidado y precisión, comprobando antes de la puesta en marcha que las herramientas están perfectamente equilibradas. Se recomienda el uso de fresas con preferencia sobre los hierros rectos.



Existen **OPERACIONES A CIEGAS** para las que es inviable la utilización del carro de alimentación manual o automática, así como los distintos tipos de protectores anteriormente citados. En estas operaciones el ataque se produce en un punto intermedio de la pieza para lo cual se apunta el extremo posterior. Esto entraña un gran riesgo porque cualquier falta de atención por parte del operario al estar pendiente de observar que coincida la parte posterior con la zona marcada o cuando se pretende aprovechar la pieza alimentándola en sentido del giro. Para evitar todo esto se recomienda instalar topes de inicio y final de ataque en donde se encajan respectivamente la parte posterior y anterior de la pieza que se mecaniza y cobertores de pantalla frontal cuya función protectora está en función del vuelo de la pantalla.

Para finalizar indicar que existen los **EMPUJADORES**, que no siendo en sí mismo elementos de protección para la tupí, si aumentan la seguridad al trabajar con ella, ya que mantienen las manos del operario lejos de la herramienta de corte. Ahora bien, debe ser considerada una medida complementaria, pero en ningún caso, sustitutoria de las anteriores.



Síndrome de Burnout

El origen de este término, parte de los estudios de Freudenberger en 1974, en torno al desgaste extremo de un empleado, continuados, entre otros por García Izquierdo, que en 1991 definió el término como un problema característico de los trabajos de servicios humanos, aquellas profesiones que deben mantener una relación continua con ayuda hacia el cliente: médicos, profesores, enfermeras, asistentes sociales, psiquiatras, psicólogos, policías, etc...



El síndrome del “quemado” incluye:

- Agotamiento emocional, que se refiere a la disminución y pérdida de recursos de tipo emocional.
- Despersonalización o deshumanización, consistente en el desarrollo de actitudes negativas, de insensibilidad y de cinismo hacia los receptores de servicio prestado.
- Falta de realización personal con tendencias a evaluar el propio trabajo de forma negativa, con vivencias de insuficiencia profesional y baja autoestima personal.
- Síntomas físicos de estrés, como cansancio y malestar general.



Manifestaciones mentales: Sentimientos de vacío, agotamiento, fracaso, impotencia, baja autoestima y pobre realización personal. Es frecuente apreciar nerviosismo, inquietud, dificultad para la concentración y una baja tolerancia a la frustración, con comportamiento paranoide y/o agresivo hacia los clientes, compañeros y la propia familia.

Manifestaciones físicas: Cefaleas, insomnio, algias osteomusculares, alteraciones gastrointestinales, taquicardia, etc.

Manifestaciones conductuales: Predominio de conductas adictivas y evitativas, consumo aumentado de café, alcohol, fármacos y drogas ilegales, ausentismo laboral, bajo rendimiento personal, distanciamiento afectivo de los clientes y compañeros y frecuentes conflictos interpersonales en el ámbito del trabajo y dentro de la propia familia.

El síndrome se desarrolla en tres fases evolutivas

Tiene lugar un desbalance entre las demandas y los recursos, es decir se trataría de una situación de estrés psicosocial.

Se produce un estado de tensión psicofísica.

Se suceden una serie de cambios conductuales, consecuencia de un afrontamiento de tipo defensivo y huidizo, que evita las tareas estresantes y procura el alejamiento personal, por lo que hay una tendencia a tratar a los pacientes de forma distanciada, rutinaria y mecánica, anteponiendo cínicamente la gratificación de las propias necesidades al servicio que presta.

Este síndrome, que originalmente era observado en profesionales como los antes citados, hoy se extiende a todos aquellos que interactúan en forma activa y dentro de estructuras funcionales

Se manifiesta en cuatro niveles de patologías

NIVEL I

Falta de ganas de ir a trabajar. Dolor de espalda y cuello. Sensación de no sentirse bien sin saber por qué.

NIVEL II

Empieza a molestar la relación con otros. Comienza una sensación de persecución, de que todos están en contra suya, se incrementa el ausentismo y la rotación.

NIVEL III

Disminución notable en la capacidad laboral. Pueden comenzar a aparecer enfermedades psicósomáticas (alergias, soriasis, picos de hipertensión, etc). En esta etapa se comienza la automedicación, que al principio tiene efecto placebo pero luego requiere de mayor dosis. En este nivel se ha verifi-

cado el comienzo de la ingestión alcohólica.

NIVEL IV

Esta etapa se caracteriza por el alcoholismo, drogadicción, intentos de suicidio, enfermedades graves como cáncer, accidentes cardiovasculares, etc. Durante esta etapa, en los previos, se tiende a abandonar el trabajo (hacerse echar).

Características generales del síndrome

Es insidioso, se desarrolla poco a poco, de forma apenas perceptible y va oscilando unas veces es más notorio, en otros momentos, apenas se aprecia.

Se tiende a negar, porque es entendido por el que lo sufre como un fracaso profesional y personal. Son los compañeros los que primero lo notan.

Existe una fase irreversible, en algunos casos, entre un 5% y un 10%, el síndrome, alcanza tales niveles, en los que la única solución es el abandono del ejercicio.



Escala de Maslach

Por medio de este cuestionario se puede medir el desgaste profesional

Deberemos de responder en función del siguiente cuadro:

- 0 NUNCA
- 1 POCAS VECES AL AÑO
- 2 UNA VEZ AL MES O MENOS
- 3 UNAS POCAS VECES AL MES O MENOS
- 4 UNA VEZ A LA SEMANA
- 5 POCAS VECES A LA SEMANA
- 6 TODOS LOS DIAS

A continuación, sume las respuestas dadas a los ítem que se señalan:

**VALOR
TOTAL**

Cansancio emocional

RESPUESTAS A SUMAR: 1,2,3,6,13,14,16,20

Despersonalización

RESPUESTAS A SUMAR: 5,10,11,15,22

Realización Personal

RESPUESTAS A SUMAR: 4,7,9,12,17,18,19,21

Resultados

**SUBESCALA DE
AGOTAMIENTO EMOCIONAL**

Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo.

Puntuación máxima 54, se considera alta por encima de 33.

**SUBESCALA DE
DESPERSONALIZACIÓN**

Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes de frialdad y distanciamiento.

Puntuación máxima 30, se considera alta por encima de 20.

**SUBESCALA DE
REALIZACIÓN PERSONAL**

Evalúa los sentimientos de auto eficacia y realización personal en el trabajo.

Puntuación máxima 48, se considera baja por debajo de 33.

PUNTUACIONES ALTAS EN LOS DOS PRIMEROS Y BAJA EN EL TERCERO DEFINEN EL SÍNDROME

Me siento emocionalmente agotado por mi trabajo	_____
Me siento cansado al final de la jornada de trabajo	_____
Me siento fatigado cuando me levanto por la mañana y tengo que ir a trabajar	_____
Comprendo fácilmente como se sienten los pacientes / clientes	_____
Trato a algunos pacientes / clientes como si fueran objetos impersonales	_____
Trabajar todo el día con mucha gente es un esfuerzo	_____
Trato eficazmente los problemas de los pacientes / clientes	_____
Me siento "quemado" por mi trabajo	_____
Creo que influyo positivamente con mi trabajo en la vida de las personas	_____
Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo esta profesión / trabajo	_____
Me preocupa el hecho de que este trabajo me endurezca emocionalmente	_____
Me siento muy activo	_____
Me siento frustrado en mi trabajo	_____
Creo que estoy trabajando demasiado	_____
Realmente no me preocupa lo que le ocurre a mis pacientes / clientes	_____
Trabajar directamente con personas me produce estrés	_____
Puedo crear fácilmente una atmósfera relajada con mis pacientes / clientes	_____
Me siento estimulado después de trabajar con mis pacientes / clientes	_____
He conseguido muchas cosas útiles en mi profesión / trabajo	_____
Me siento acabado	_____
En mi trabajo trato los problemas emocionales con mucha calma	_____
Siento que los pacientes / clientes me culpan por alguno de sus problemas	_____

**MINISTERIO DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA**

REAL DECRETO 1437/2002, de 27 de diciembre, por el que se adecuan las cisternas de gasolina al Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (C.O.V.).

BOE núm. 20 de
23 de enero de 2003

**MINISTERIO DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES**

CORRECCIÓN de errores de la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.

BOE núm. 33 de
7 de febrero de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

BOE núm. 33 de
7 de febrero de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.

BOE núm. 30 de
4 de febrero de 2003

Pregunta: Me gustaría que me aclarases si las revisiones que anualmente realiza la empresa a través de alguna mutua son obligatorias para el trabajador tengo entendido que las normales son voluntarias pero las específicas del puesto de trabajo son obligatorias según los artículos 195 y 196 de la ley de la seguridad social.

Luis Vígara Hidalgo

Respuesta: Estimado compañero, desde el punto de vista legal, ningún reconocimiento médico, ni general (que están suprimidos por la norma TAS, y que sólo seguirán realizándose donde estén recogidos en Convenio Colectivo) ni específico, el recogido en el artículo 22 que habla de vigilancia a la salud, son obligatorios, el propio artículo dice:

1 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. Esta vigilancia sólo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo,...

Que su carácter sea voluntario, no quiere decir que no debáis hacéroslo, nuestra recomendación es que aceptéis voluntariamente estos reconocimientos específicos del puesto, que van a redundar en mejoras para vuestra salud y seguridad en el trabajo.

Pregunta: Voy a montar un taller de mecanizado y estoy buscando la legislación existente sobre esta industria en cuanto a la seguridad de los trabajadores y en aspectos como la distribución y separación necesaria entre las zonas donde están las máquinas, las oficinas y los espacios reservados para los trabajadores.

Felipe Hernández

Respuesta: Estimado compañero, te interesan varias normas, y todas ellas las puedes encontrar en internet, te las voy a ir enumerando y te facilitaré la página web en la que puedes consultarlas:

En primer lugar el real decreto 486/1997 sobre lugares de trabajo, donde podrás consultar la distribución, separación, servicios, oficinas...

<http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/lugares.htm>

En segundo lugar, para la oficina existe normativa específica que es el real decreto 488/1997 sobre pantallas de visualización de datos.

<http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/pantalla.htm>

En tercer lugar, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 31/1995.

<http://www.ugt.es/slaboral/LPRL-actualizada.pdf>

junto con el Reglamento de Los Servicios de Prevención 39/1997

<http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/rd39.htm>

Presta también atención a la normativa sobre edificación para temas de emergencia y evacuación Real Decreto 2177/1996. http://www.mtas.es/insht/legislation/RD/nbe_cpi.htm

Es probable que algunas de estas normas te remitan a otras, te recomiendo usar nuestra página web de salud laboral para consulta de legislación complementaria:

<http://www.ugt.es/slaboral/principal.htm>

**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 28 de Abril se celebra, a iniciativa de la Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CISL), el Octavo Día Internacional de la Seguridad y Salud de los trabajadoras y trabajadores y de recuerdo las víctimas.

El escenario de este 28 de Abril con la guerra de Irak y sus consecuencias, no puede ser más negativo. En un momento en que se viven estos sucesos trágicos que conmocionan a la inmensa mayoría de la sociedad mundial y que han conducido al rechazo mayoritario de esta guerra por la comunidad internacional, las actuaciones de los gobiernos partidarios de la guerra, entre ellos nuestro gobierno, ha deteriorado gravemente las instituciones internacionales, ha puesto en crisis el sistema sobre el que se basa la estabilidad, la seguridad y la paz en el mundo.

Por todo ello, tenemos que destacar y rechazar las consecuencias de la guerra en la conmemoración del 28 de Abril.

Este año, se plantea desde la CISL el concepto de "Respeto" para la celebración del 1º de Mayo y la vinculación del 28 de Abril, Día Internacional de Seguridad y Salud en el trabajo a la jornada del 1º de Mayo.

Exigir el "Respeto hacia la Salud y Seguridad" es algo más que justificado teniendo en cuenta las cifras de siniestralidad que se registran a nivel mundial: 1,1 millones de trabajadores mueren cada año (alrededor de 3.300 trabajadores cada día) y más de 160 millones de nuevos accidentes y enfermedades vinculadas al trabajo.

En nuestro país, el escenario que se nos presenta ante la conmemoración del 28 de Abril lo pone de manifiesto los datos estadísticos del año 2002, en el que se produjeron 948.896 accidentes con baja, un 1% menos que en el año anterior. En estos accidentes perdieron la vida 1.104 tra-

bajadores durante la jornada de trabajo, un 8,1%, 83 más que el año anterior y 453 in itinere, un 6% más. A esto se añade el aumento de las enfermedades profesionales y su falta de reconocimiento.

La falta de aplicación de las normas por parte de los empresarios, la falta de compromiso político de las administraciones, la degradación del mercado laboral, el mantenimiento de una tasa de temporalidad que triplica la media de la Unión Europea, el incremento incesante de la subcontratación, hace que, en nuestro país, sigamos manteniendo las tasas de siniestralidad más altas de la Unión Europea incidiendo de manera especial en los trabajadores jóvenes y mujeres, que son los colectivos que más sufren la precariedad. Ante esta situación debemos mantener una actitud beligerante.

Por ello, con ocasión del 28 de Abril de 2003, UGT nos proponemos:

- Intensificar la acción sindical en materia de seguridad y salud en el trabajo esforzándonos en realizar acciones unitarias, asambleas en los centros de trabajo como objetivo prioritario, manifestaciones y concentraciones.
- Dirigir de manera prioritaria nuestras movilizaciones a exigir el cumplimiento empresarial de las normas preventivas. Denunciar la incidencia de la precariedad en la seguridad y salud de los trabajadores y exigir de los gobiernos el cumplimiento de las leyes como "respeto" a la vida y la dignidad de los trabajadores y las trabajadoras.
- Enmarcar todas las movilizaciones del 28 de Abril en expresar nuestro rechazo a la guerra y sus graves consecuencias laborales, económicas y sociales y pronunciarse a favor de la paz en todos y cada uno de los Actos que se realicen entorno a esta Conmemoración.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 20 / Abril - Mayo 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Trabajos en esp

Un recinto confinado es cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

Los riesgos en estos espacios son múltiples, ya que además de la acumulación de sustancias tóxicas o inflamables y escasez de oxígeno se añaden los ocasionados por la estrechez, incomodidad de posturas de trabajo, limitada iluminación, etc. Otro aspecto a destacar es la amplificación de algunos riesgos como en el caso del ruido, muy superior al que un mismo equipo generaría en un espacio abierto, por la transmisión de las vibraciones.

El origen de estos accidentes es el desconocimiento de los riesgos, debido en la mayoría de las ocasiones a falta de capacitación y adiestramiento, y a una deficiente comunicación sobre el estado de la instalación y las condiciones seguras en las que las operaciones han de realizarse

Tipos de espacios confinados y motivos de acceso

De forma general se distinguen dos tipos de espacios confinados:

1 Espacios confinados abiertos por su parte superior y de una profundidad tal que dificulta su ventilación natural.

- Fosos de engrase de vehículos.
- Cubas de desengrasado.
- Pozos.
- Depósitos abiertos.
- Cubas.



2 Espacios confinados cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida.

- Reactores.
- Tanques de almacenamiento, sedimentación, etc.
- Salas subterráneas de transformadores.
- Gasómetros.
- Túneles.
- Alcantarillas.
- Galerías de servicios.
- Bodegas de barcos.
- Arquetas subterráneas.
- Cisternas de transporte.



Los motivos de acceso a espacios confinados son diversos y se caracterizan por la infrecuencia de su entrada, realizada a intervalos irregulares y para trabajos no rutinarios y no relacionados con la producción, tales como los siguientes:

- Construcción del propio recinto.
- Limpieza.
- Pintado.
- Reparación.
- Inspección.



Accesos confinados

Riesgos generales



- ① Riesgos mecánicos
 - ✦ Equipos que pueden ponerse en marcha intempestivamente.
 - ✦ Atrapamientos, choques y golpes, por chapas deflectoras, agitadores, elementos salientes, dimensiones reducidas de la boca de entrada, obstáculos en el interior, etc.
- ② Riesgos de electrocución por contacto con partes metálicas que accidentalmente pueden estar en tensión.
- ③ Caídas a distinto nivel y al mismo nivel por resbalamientos, etc.
- ④ Caídas de objetos al interior mientras se está trabajando.
- ⑤ Malas posturas.
- ⑥ Ambiente físico agresivo. Ambiente caluroso o frío. Ruido y vibraciones (martillos neumáticos, amoladoras rotativas, etc.). Iluminación deficiente.
- ⑦ Un ambiente agresivo además de los riesgos de accidente acrecienta la fatiga.
- ⑧ Riesgos derivados de problemas de comunicación entre el interior y el exterior.

Riesgos específicos

Son aquellos ocasionados por las condiciones especiales en que se desenvuelve este tipo de trabajo, las cuales quedan indicadas en la definición de recinto confinado y que están originados por una atmósfera peligrosa que puede dar lugar a los riesgos de asfixia, incendio o explosión e intoxicación.

Asfixia

Concentración O ₂ %	Tiempo de exposición	Consecuencias
21 en el aire	Indefinido	Concentración normal de oxígeno
20,5	No definido	Concentración mínima para entrar sin equipos con suministro de aire
18	No definido	Se considera atmósfera deficiente en oxígeno según la normativa ANSI Z117.1-1977. Problemas de coordinación muscular y aceleración del ritmo respiratorio
17	No definido	Riesgo de pérdida de conocimiento sin signo precursor
12-16	Seg. a min.	Vértigo, dolores de cabeza, disneas e incluso alto riesgo de inconsciencia
6-10	Seg. a min.	Náuseas, pérdida de conciencia seguida de muerte en 6-8 minutos

El aire contiene un 21% de oxígeno. Si éste se reduce se producen síntomas de asfixia que se van agravando conforme disminuye ese porcentaje.

La asfixia es consecuencia de la falta de oxígeno y esta es ocasionada básicamente al producirse un consumo de oxígeno o un desplazamiento de este por otros gases.



Incendio y explosión

En un recinto confinado se puede crear con extraordinaria facilidad una atmósfera inflamable.

El hecho de formarse una atmósfera inflamable puede deberse a muchas causas, como evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, reacciones químicas, movimiento de grano de cereales, piensos, etc., siempre que exista gas, vapor o polvo combustible en el ambiente y su concentración esté comprendida entre sus límites de inflamabilidad.

A efectos de seguridad se considera que un espacio confinado es muy peligroso cuando exista concentración de sustancia inflamable por encima del 25% del límite inferior de inflamabilidad, dado que es factible que se produzcan variaciones de la concentración ambiental por razones diversas.



Intoxicación



La concentración en aire de productos tóxicos por encima de determinados límites de exposición puede producir intoxicaciones agudas o enfermedades.

Las sustancias tóxicas en un recinto confinado pueden ser gases, vapores o polvo fino en suspensión en el aire.

La aparición de una atmósfera tóxica puede tener orígenes diversos, ya sea por existir el contaminante o por generarse éste al realizar el trabajo en el espacio confinado.

Si la concentración es baja las consecuencias son difíciles de detectar debido a la duración limitada de este tipo de trabajos. Si son repetitivos pueden dar lugar a enfermedades profesionales.

Junto al riesgo de intoxicación se pueden incluir las atmósferas irritantes y corrosivas como en el caso del cloro, ácido clorhídrico, amoníaco, etc.

Solamente para algunas sustancias se conocen las concentraciones que producen efectos letales y daños funcionales a órganos de seres humanos.

Causas frecuentes de accidentes

Se expone a continuación a modo de guía no exhaustiva una serie de situaciones en las que se producen accidentes por atmósferas peligrosas.

Asfixias

Consumo de oxígeno

Fermentación de materias orgánicas en el interior de los recipientes, trabajos de soldadura, calentamiento, corte, etc.

Desplazamiento del oxígeno

Desprendimiento de CO₂ en fermentaciones orgánicas; desprendimiento de metano en redes de alcantarillado, depuración de aguas residuales, etc.; presencia de gases inertes por operaciones de purgado o limpieza de depósitos etc.

Incendios y explosión

debidos la existencia de una atmósfera inflamable que puede ser debida a la evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, reacciones químicas, movimiento de cereales o piensos, etc.

Intoxicación

La concentración de humos, vapores, gases o polvos tóxicos puede producir intoxicaciones graves o enfermedades.

Quemaduras

Pueden ser tanto térmicas como químicas, causadas por vapor o por el ataque de líquidos corrosivos o productos químicos diversos procedentes de canalizaciones que no han sido desmontadas o convenientemente selladas con bridas ciegas.



Fichas prácticas



Medidas preventivas para el control de trabajos en la atmósferas peligrosas

La adopción de medidas preventivas debe efectuarse tras una escrupulosa identificación y evaluación de todos y cada uno de los riesgos existentes

A continuación se exponen las medidas frente a los riesgos específicos

Autorización de entrada al recinto

Esta autorización es la base de todo plan de entrada en un recinto confinado. Con ella se pretende garantizar que los responsables de producción y mantenimiento han adoptado una serie de medidas fundamentales para que se pueda intervenir en el recinto.

Es recomendable que el sistema de autorización de entrada establecido contemple a modo de check-list la revisión y control de una serie de puntos clave de la instalación (limpieza, purgado, descompresión,

etc.), y especifique las condiciones en que el trabajo deba realizarse y los medios a emplear.

La autorización de entrada al recinto firmada por los responsables de producción y mantenimiento y que debe ser válida sólo para una jornada de trabajo, debe complementarse con normativa sobre procedimientos de trabajo en la que se regulen las actuaciones concretas a seguir por el personal durante su actuación en el interior del espacio.

Medición y evaluación de la atmósfera interior

El control de los riesgos específicos por atmósferas peligrosas requiere de mediciones ambientales con el empleo de instrumental adecuado.

Las mediciones deben efectuarse previamente a la realización de los trabajos y de forma continuada mientras se realicen éstos y sea susceptible de producirse variaciones de la atmósfera interior.

Dichas mediciones previas deben efectuarse desde el exterior o desde zona segura. En el caso de que no pueda alcanzarse desde el exterior la totalidad del espacio se deberá ir avanzando paulatinamente y con las medidas preventivas necesarias desde zonas totalmente controladas. Especial precaución hay que tener en rincones o ámbitos muertos en los que no se haya podido producir la necesaria renovación de aire y puede haberse acumulado sustancia contaminante.

Medición de oxígeno

El porcentaje de oxígeno no debe ser inferior al 20,5%. Si no es factible mantener este nivel con aporte de aire fresco, deberá realizarse el trabajo con equipos respiratorios semiautónomos o autónomos, según el caso.

En la actualidad los equipos de detección de atmósferas inflamables (explosímetros) suelen llevar incorporado sistemas de medición del nivel de oxígeno.

Medición de atmósferas inflamables o explosivas

La medición de sustancias inflamables en aire se efectúa mediante explosímetros, equipos calibrados respecto a una sustancia inflamable patrón.

Para la medición de sustancias diferentes a la patrón se dispone de gráficas suministradas por el fabricante que permiten la conversión del dato de lectura al valor de la concentración de la sustancia objeto de la medición. Es necesario que estos equipos dispongan de sensor regulado para señalar visual y acústica-

mente cuando se alcanza el 10% y el 20-25% del límite inferior de inflamabilidad. Cuando se pueda superar el 5% del límite inferior de inflamabilidad el control y las mediciones serán continuadas.

Mientras se efectúen mediciones o trabajos previos desde el exterior de espacios con posibles atmósferas inflamables hay que vigilar escrupulosamente la existencia de focos de ignición en las proximidades de la boca del recinto.

Medición de atmósferas tóxicas

Se utilizan detectores específicos según el gas o vapor tóxico que se espera encontrar en función del tipo de instalación o trabajo. Se suelen emplear bombas manuales de captación con tubos clorimétricos específicos, aunque existen otros sistemas de

detección con otros principios de funcionamiento. Cabe destacar que el empleo de mascarillas buconasales está limitado a trabajos de muy corta duración para contaminantes olfativamente detectables y para concentraciones muy bajas.

Vigilancia externa continuada

Se requiere un control total desde el exterior de las operaciones, en especial el control de la atmósfera interior cuando ello sea conveniente y asegurar la posibilidad de rescate.

La persona que permanecerá en el exterior debe estar perfectamente instruida para mantener contacto continuo visual o por otro medio de comunicación eficaz con el trabajador que ocupe el espacio interior.

Dicha persona tiene la responsabilidad de actuar en casos de emergencia y avisar tan pronto advierta

algo anormal. El personal del interior estará sujeto con cuerda de seguridad y arnés, desde el exterior, en donde se dispondrá de medios de sujeción y rescate adecuados, así como equipos de protección respiratoria frente a emergencias y elementos de primera intervención contra el fuego si es necesario.

Antes de mover una persona accidentada deberán analizarse las posibles lesiones físicas ocurridas. Una vez el lesionado se haya puesto a salvo mediante el equipo de rescate, eliminar las ropas contaminadas, si las hay, y aplicar los primeros auxilios mientras se avisa a un médico.

Formación y adiestramiento

Dado el cúmulo de accidentados en recintos confinados debido a la falta de conocimiento del riesgo, es fundamental formar a los trabajadores para que sean capaces de identificar lo que es un recinto confinado y la gravedad de los riesgos existentes.

Para estos trabajos debe elegirse personal apropiado que no sea claustrofóbico, ni temerario, con buenas condiciones físicas y mentales y, preferiblemente, menores de 50 años.

Estos trabajadores deberán ser instruidos en:

- Procedimientos de trabajo específicos, que en caso de ser repetitivos como se ha dicho deberán normalizarse.

- Riesgos que pueden encontrar (atmósferas asfixiantes, tóxicas, inflamables o explosivas) y las precauciones necesarias.
- Utilización de equipos de ensayo de la atmósfera.
- Procedimientos de rescate y evacuación de víctimas así como de primeros auxilios.
- Utilización de equipos de salvamento y de protección respiratoria.
- Sistemas de comunicación entre interior y exterior con instrucciones detalladas sobre su utilización.
- Tipos adecuados de equipos para la lucha contra el fuego y como utilizarlos.

Es esencial realizar prácticas y simulaciones periódicas de situaciones de emergencia y rescate.



Señalización de seguridad de tuberías

Fluido	Color básico	Estado Fluido	Color compleme.	ejemplo
Aceites	Marrón	Gasoil Alquitrán Bencina Benzol	Amarillo Negro Rojo Blanco	
Acidos	Naranja	Concentrado	Rojo	
Aire	Azul	Caliente Comprimido Polvo carbón	Blanco Rojo Negro	
Agua	Verde	Potable Caliente Condensada A presión Salada Uso Industrial Residual	Verde Blanco Amarillo Rojo Naranja Negro Negro+Negro	
Alquitrán	Negro			
Bases	Violeta	Concentrado	Rojo	
Gas	Amarillo	Depurado Bruto Pobre Alumbrado De agua De aceite Acétileno Acido carbónico Oxígeno Hidrógeno Nitrógeno Amoníaco	Amarillo Negro Azul Rojo Verde Marrón Blanco+Blanco Negro+Negro Azul+Azul Rojo+Rojo Verde+Verde Violeta+Violeta	
Vacío	Gris			
Vapor	Rojo	De Alta De escape	Blanco Verde	

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

ORDEN TAS/118/2003 de 31 e 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 52/2002, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2003

BOE núm. 28 de 1 de febrero de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.

BOE núm. 54 de 4 de marzo de 2003

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

REAL DECRETO 256/2003, de 28 de febrero, por el que se fijan los métodos de toma de muestras y de análisis para el control oficial del contenido máximo de plomo, cadmio, mercurio y 3-monocloropropano-1,2-diol en los productos alimenticios.

BOE núm. 52 de 1 de marzo de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Orden PRE/375/2003, de 24 de febrero 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. 48 de 25 de febrero de 2003

Pregunta: Soy un trabajador de 23 años del sector del metal, quería hacerles una consulta con el motivo de mi situación en mi trabajo. Desempeño la función de dar baños de estaño, el lugar donde trabajo, es un rincón muy mal ventilado, y como medidas de prevención por posibles accidentes cuento con: un delantal de plástico (al que llaman ropa protectora, aunque no cubre los brazos), unos guantes de goma, una careta y una mascarilla de filtros. En la tarea que desempeño, manipulo material químico, puesto que antes de meter en estaño la pieza pasa por una baño de decapante (ácido fosfórico 1/3 y alcohol 2/3), lo que provoca que al "estañar" la pieza se liberen unos gases tóxicos que me producen el estar todo el día con la boca pastosa, segregando saliva , y con un ligero dolor de estomago. Por esta tarea no percibo remuneración extra alguna. También trabajamos con otros productos químicos como Freón y Tricloro.

Mi pregunta es, ¿Que condiciones de seguridad debería de tener? y ¿Debería de percibir una remuneración extra debido al puesto de trabajo que desempeño?

Respuesta: Con carácter general, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, pretende que los riesgos sean eliminados, los que no puedan ser eliminados sean evaluados y contra ellos se apliquen medidas de protección colectiva, y si ésta no es posible, entonces protección individual, y en último caso, para circunstancias especiales se establece la conveniencia de un plus de toxicidad o peligrosidad.

Bien, para el caso concreto que nos ocupa, el tuyo, lo primero que la empresa debería hacer, es instalar unos medios adecuados de extracción del aire impregnado de sustancias toxicas y la correcta ventilación del lugar. Para el caso de que esto no fuera posible, y tratándose de sustancias químicas corrosivas y nocivas en su inhalación, debería proporcionarte un traje adecuado, guantes, máscara protectora y mascarilla autónoma para la respiración. Necesitas también un lugar adecuado para cambiarte de ropa (vestuario) y que te instalen cerca del puesto algún tipo de lavajos para el caso de una eventual salpicadura.

El caso del plus de toxicidad o peligrosidad, tendrás que estar a lo dispuesto en tu convenio colectivo y para reclamarlo te recomiendo dirigirte a tu Federación de UGT para que te informen desde los servicios jurídicos gratuitos.

**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 pasado 23 de junio, el Gobierno convocó a la Mesa de Diálogo Social para la Prevención de Riesgos Laborales. En esta convocatoria se nos presentó el Anteproyecto de Ley de Reformas del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

Este Anteproyecto se plasma los Acuerdos que en esta materia se alcanzó entre el Gobierno y los Interlocutores Sociales para las necesarias modificaciones normativas.

Las medidas acordadas abarcan diferentes ámbitos: medidas para la reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales que son a las que se refieren este Anteproyecto, medidas en materia de Seguridad Social, medidas para el reforzamiento de la función de vigilancia y control del Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social y medidas para el establecimiento de un nuevo sistema de información en materia de siniestralidad laboral.

Con este Anteproyecto el Gobierno pretende cumplir los compromisos asumidos en el acuerdo respecto a las reformas del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Respecto a los contenidos hay que destacar:

El Anteproyecto se estructura en dos Capítulos: el primero incluye las modificaciones que se introducen en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el segundo incluye las modificaciones que se introducen en la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, texto refundido aprobado por Real Decreto legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

En este sentido el Anteproyecto habilita a los técnicos de las Comunidades Autónomas para realizar actuaciones de control y supervisión de las condiciones de trabajo con las mismas garantías de los Inspectores de trabajo. Igualmente, prevé la obligatoriedad de que las empresas realicen un Plan de prevención planificado e integrado en su sistema de gestión y la obligatoriedad de que en aquellas actividades consideradas como de especial riesgo, siempre esté presente en la empresa una organización preventiva o un trabajador especializado.

Todas las obligaciones que marca este texto legal, tienen su correspondencia en el mismo texto, con la tipificación del incumplimiento de estas obligaciones en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 21 / Junio 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



El acoso moral en el trabajo

El término, surge en los países nórdicos, para referirse al acoso psicológico o acoso moral. “Terror psicológico en el trabajo que implica una comunicación hostil y amoral, dirigida de manera sistemática por una o varias personas, casi siempre contra una persona que se siente acorralada en una posición débil y a la defensiva”



El acosador



Se caracteriza por ser un trabajador mediocre, reincidente, envidioso y falto de autoestima, que necesita ser admirado y aprobado, perverso, sin sentimiento de culpa, narcisista, lo que se denomina un “trepa” experto en eliminar todo lo que se cruza en su camino.

La forma de actuar de este acosador es de manera oculta, indirecta pero hostil, degradante, despectivo y por supuesto reiterado hasta conseguir poner a los compañeros en contra de la víctima.

La víctima, el acosado

Suelen ser personas brillantes en su trabajo que despiertan la envidia o celos de los mediocres de su entorno. Con una vida familiar normal y una situación cómoda en su trabajo, que desconocen que son víctimas en un primer momento.

El trabajador acosado sufre actuaciones consistentes en negativa de comunicación, falta de información profesional, crítica reiterada de su trabajo, comentarios despectivos sobre su vida privada, gritos, amenazas, asignación de tareas de categoría inferior humillantes, aislamiento físico, ridiculización.



Consecuencias del moobing, secuelas psicológicas

Los síntomas empiezan con somatizaciones variadas (dolores cervicales, lumbares, de cabeza...), insomnio, miedo a ir al trabajo, bajas intermitentes, afecciones físicas graves (cardiopatías, síndrome de estrés postraumático...).



PASOS A SEGUIR EN CASO DE MOOBING

- **INFORMARSE Y SOLICITAR APOYO A LOS REPRESENTANTES SINDICALES**
- **TRATAMIENTO MÉDICO SOLICITANDO AL MEDICO DE LA EMPRESA POR ACCIDENTE DE TRABAJO, TRATAMIENTO SICOLÓGICO Y DE LAS SECUELAS FÍSICAS**
- **REUNIR PRUEBAS, DOCUMENTOS, TESTIGOS, INFORMES MÉDICOS...**
- **DENUNCIA ANTE LA INSPECCION DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL**
- **DEMANDA ANTE LOS TRIBUNALES**



La víctima: su actitud será muy importante para salir de esta situación, primeramente no mostrarse irritado, abatido, deprimido ni enfrentarse con el acosador haciéndole el juego.

Si la situación es grave intentar buscar testigos que hayan presenciado el acoso, ponerlo en conocimiento del Comité de Empresa, dirigirse por escrito a la empresa denunciando la situación y si todo esto no es suficiente dirigirse a la Inspección de Trabajo, por supuesto con el apoyo de los servicios jurídicos de la UGT.

En la relación de trabajo, los trabajadores tienen derecho:

EL ACOSADO NUNCA DEBE

- **ESTAR SIEMPRE IRRITADO ENFADADO SUSCEPTIBLE**
- **PAGARLO CON QUIEN MENOS CULPA TIENE CREANDOSE ENEMIGOS**
- **HUNDIRSE, TRANSMITIENDO A LOS DEMAS QUE TIENE UN PROBLEMA EFECTIVAMENTE**
- **ACUDIR A PERSONAL A QUEJARSE DONDE LE ENFRENTARAN CON EL ACOSADOR Y SE PONDRÁ DE MANIFIESTO LO QUE EL OSTIGADOR QUIERE QUE LE DESPIDAN O QUE SE VAYA POR VOLUNTAD PROPIA**

- a) A la ocupación efectiva.
- b) A la promoción y formación profesional en el trabajo.
- c) A no ser discriminados para el empleo, o una vez empleados, por razones de sexo, estado civil, por la edad dentro de los límites marcados por esta Ley, raza, condición social, ideas religiosas o políticas, afiliación o no a un sindicato, así como por razón de lengua, dentro del Estado español. Tampoco podrán ser discriminados por razón de disminuciones físicas, psíquicas y sensoriales, siempre que se hallasen en condiciones de aptitud para desempeñar el trabajo o empleo de que se trate.
- d) A su integridad física y a una adecuada política de seguridad e higiene.
- e) Al respeto de su intimidad y a la consideración debida a su dignidad, comprendida la protección frente a ofensas verbales o físicas de naturaleza sexual.





Las empresas: deben luchar para evitar que estas situaciones se den en sus centros de trabajo. En general sería conveniente una mejora general del entorno psicosocial del trabajo ofreciendo a cada trabajador la posibilidad de escoger la manera de realizar su trabajo, reducir la monotonía, aumentar la información sobre los objetivos y evitar especificaciones poco claras de funciones y tareas.

Los actos u omisiones realizados por el empresario y contrarios a los derechos que reconoce el artº. 4 del ET, serán considerados como graves, salvo que proceda su calificación como muy graves, habida cuenta que el artº. 8.11 determina que los actos del empresario contrarios al respeto de la intimidad y consideración debida a la dignidad de los trabajadores, será considerado como infracción muy grave.

Pero puede ocurrir que el acoso moral devenga del incumplimiento de la normativa relativa a la prevención de riesgos laborales, en cuyo caso habrá que estar en el supuesto concreto para determinar la infracción imputable; es decir, si los riesgos no fueron evaluados se infringiría el artº. 12.1 (infracción grave), si no se planificó la actividad preventiva se conculcaría el apartado 6 de igual precepto y los apartados 7 y 8 recogen supuestos tales como adscribir a un trabajador a un puesto incompatible con su situación psicofísica, en tanto que el riesgo creado no sea muy grave, en cuyo caso se aplicaría el artº. 13.4. En último extremo, la infracción podría sustentarse en el artº. 12.16 (infracción grave), al comprender este precepto cualquier "...incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, siempre que dicho incumplimiento cree un riesgo grave para la integridad física o la salud de los trabajadores afectados y especialmente en materia de...".



Los poderes públicos: eficaz protección de los derechos fundamentales en el puesto de trabajo, en general sobre aquellas formas que no han sido abordadas en las últimas reformas legislativas (acoso moral y sexual). La responsabilidad de las Administraciones Públicas para erradicar el problema centrándose en el tratamiento de la salud física y psíquica, el resarcimiento del daño y la reinserción laboral del trabajador.

Los poderes públicos deben velar por el derecho del trabajador a su intimidad, a su dignidad y a su integridad física, tiene un perfecto encaje en nuestra Constitución de 1978, al establecer en su artº. 10 que la dignidad de la persona constituye fundamento del orden público y de la paz social, garantizando en el artº. 15 el derecho a la vida y a la integridad física y moral, y en el artº. 18 el honor, la intimidad personal y la propia imagen y, por último, reconociendo el derecho a la protección de la salud en su artº. 43.

Por su parte, el Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores (RDL 1/1995), en adelante ET, en su artículo 4.2 integra estos derechos cuando relaciona los derechos laborales básicos de los trabaja-

dores y los complementa con la salvaguarda que se recoge en el artº. 18, en relación con los registros sobre la persona del trabajador, en sus taquillas y efectos personales particulares, en el 20.3 referido a las facultades empresariales de vigilancia y control y artículos 39.3 y 41, relativos a la movilidad funcional y modificaciones sustanciales de las condiciones de trabajo.

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales, la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su trabajo, es consecuencia inmediata de la existencia de un riesgo laboral, de conformidad con lo dispuesto en el artº. 4.2º, 3º y 7º de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de 1995 (en adelante LPRL) y es el empresario el que tiene la obligación de proteger a todos los trabajadores que se encuentren a su servicio, frente a cualquier riesgo laboral, mediante la adopción de cuantas medidas sean necesarias para la protección y seguridad de dichos trabajadores, debiendo desarrollar a tal fin una acción permanente que perfeccione los niveles de protección existentes (artº. 14 LPRL).



El Parlamento Europeo "exhorta a los Estados miembros, con vistas a contrarrestar el acoso moral y el acoso sexual en el trabajo, a examinar y, en su caso, a complementar sus legislaciones vigentes y a revisar y normalizar las definiciones de acoso moral".

Legislación

No existe legislación específica por el momento, les son de aplicación los preceptos del Estatuto de los Trabajadores, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, la Ley General de la Seguridad Social, la ley de Infracciones y Sanciones del Orden Social y el Código Penal, todos ellos de manera general.



VUELCO DE TRACTORES

Entre la gran diversidad de máquinas agrícolas, la que más ha influido en la modernización de la agricultura ha sido el vehículo tractor, considerado como el medio auxiliar más importante de la mayoría de las actividades agrarias



El riesgo más destacado de trabajar con tractores es el VUELCO tanto lateral como hacia atrás.

Definiremos como tractor agrícola todo vehículo automóvil provisto de ruedas o cadenas, con disposición, al menos, de dos ejes y cuya característica esencial reside en su potencia de tracción. Los tractores universales o de tipo normal, disponen de ruedas neumáticas, siendo motriz y de mayor dimensión el par trasero.

Las operaciones básicas que puede realizar un tractor de ruedas son las siguientes:

- Operaciones de traslado.
- Operaciones de arrastre.
- Operaciones de empuje.
- Suministro de fuerza o accionamiento.
- Operaciones de arrastre y accionamiento
- Operaciones de traslado y accionamiento.

Causas del vuelco

Por la propia peligrosidad del tractor, falta de estabilidad por tener muy alto el centro de gravedad y posibilidad de desequilibrio al arrastrar remolques.

Por las características del terreno donde se realizan los trabajos, caminos, desniveles, zanjas, piedras...

Por la falta de profesionalidad de los conductores, por no tener formación previa sobre los riesgos y sobre las limitaciones del propio tractor.

Por antigüedad de los tractores, falta de revisiones e incluso por fallo técnico por escaso mantenimiento.



Medidas preventivas generales

Diversos ensayos y estudios sobre el desarrollo de dispositivos anti-vuelco o avisadores que se accionan cuando el tractor supera determinados ángulos de trabajo no han prosperado hasta el momento actual, por lo que no pueden considerarse medidas efectivas contra vuelcos.

En otro sentido, es también difícil mejorar la estabilidad del tractor rebajando la posición de su C. de G. responsable de la estabilidad de la máquina. Reconociendo los problemas y limitaciones que en cuanto a estabilidad tienen los tractores de ruedas típicos en zonas agrícolas con terrenos montañosos y pendientes fuertes,



siempre que sea posible deben utilizarse tractores especiales que ofrezcan mayor estabilidad, tales como los de doble tracción y los de cadenas, al tiempo que se limite el uso de tractores de ruedas estrechos (vía mínima del eje de ruedas motrices inferior a 1.125 mm) o de tractores elevados o zancudos (altura libre máxima superior a 1.000 mm). Igualmente se usarán tractores con anchura de vía y longitud entre ejes máximas

Formación de los tractoristas por parte de las administraciones responsables, las empresas contratistas, los sindicatos o los propios trabaja-

dores autónomos, es fundamental conocer los riesgos para poder evitarlos

Mantenimiento y conservación del tractor una conducción prudente del tractor unido a un adecuado mantenimiento en su estado de funcionamiento constituyen las mejores medidas de precaución contra todo tipo de accidente. las revisiones periódicas de los sistemas de dirección, frenos, estado de las ruedas, embrague, enganche de equipos remolcados, etc., garantizan un buen estado del mantenimiento y funcionamiento del tractor previniendo los accidentes por vuelco.



Medidas de protección

En la actualidad se dispone de diversos tipos de estructuras de protección del puesto de conductor para casos de vuelcos, como son los pórticos, los bastidores y las cabinas de seguridad. Todas ellas deben estar construidas de tal forma que

sean capaces de resistir el impacto de vuelco sin sufrir deformaciones de consideración. Por último y no por ello menos importante destacar la figura del CINTURÓN DE SEGURIDAD que evitará que el tractorista salga despedido.



Normativa aplicable

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.

Directiva 89/655/CEE, de 30 de noviembre de 1989, modificada por la **Directiva 95/63/CE**, de 5 de diciembre de 1995, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de trabajo.

CONVENIO 119 DE LA OIT, relativo a la protección de la maquinaria.

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)

Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas (publicada en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas» número L 183, de 29 de junio de 1989), modificada más tarde por la **Directiva del Consejo 91/368/CEE**, de 20 de junio («Diario Oficial de las Comunidades Europeas» número L 198, de 22 de julio de 1991).

Directiva 74/150/CEE, del Consejo, de 4 de marzo de 1974, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los tractores agrícolas o forestales de ruedas («Diario Oficial de las Comunidades Europeas» número L 84, de 28 de marzo de 1974), modificada en último término por la **Directiva 88/297/CEE** («Diario Oficial de las Comunidades Europeas» número L 126, de 20 de mayo de 1988).

Directiva 73/23/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Directiva del Consejo 93/68/CEE, de 22 de julio (DOCE número L220/1, de 30 de agosto de 1993), modificó, a su vez, varias Directivas, entre ellas la Directiva 89/392/CEE.

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.

ORDEN de 27 de Julio de 1979. Homologación de bastidores y cabinas de tractores, (MINISTERIO AGRICULTURA, BOE núm. 192, de 11 de Agosto de 1979). Afectado por:

Sustituido parcialmente, anexo 1, por Resolución de 21 de Marzo de 1997.

Modificado, Anexo I, por Resolución de 9 de Diciembre de 1983.

Modificado, Anexo I, por Resolución de 15 de Enero de 1981.

RESOLUCIÓN DE 9 DE DICIEMBRE DE 1981. Aplaza fechas iniciales de obligatoriedad de equipamiento con bastidores y cabinas homologados de tractores, (DIRECCIÓN GENERAL PRODUCCIÓN AGRARIA, BOE núm. 299, de 15 de Diciembre de 1981). Afectado por:

Sustituido por Resolución de 9 de Diciembre de 1983 dejado sin efecto por Resolución de 21 de Marzo de 1997.

RESOLUCIÓN DE 9 DE DICIEMBRE DE 1983. Modifica la Orden de 27 de Julio de 1979, sobre homologación de bastidores y cabinas de tractores, (DIRECCIÓN GENERAL PRODUCCIÓN AGRARIA, BOE núm. 301, de 17 de Diciembre de 1983). Afectado por:

Dejado sin efecto por Resolución de 21 de Marzo de 1997.

RESOLUCIÓN DE 18 DE JULIO DE 1989. Fecha inicial de obligatoriedad de equipamiento de los agrícolas estrechos con bastidores o cabinas homologadas, (DIRECCIÓN GENERAL PRODUCCIÓN AGRARIA, BOE núm. 178, de 27 de Julio de 1989). Afectado por:

Sustituido por Resolución de 14 de Diciembre de 1990 .

RESOLUCIÓN DE 1 DE MARZO DE 1990. Fecha inicial de obligatoriedad de equipamiento de los agrícolas estrechos con bastidores o cabinas homologadas, (DIRECCIÓN GENERAL PRODUCCIÓN AGRARIA, BOE núm. 53, de 2 de Marzo de 1990). Afectado por:

Sustituido por Resolución de 14 de Diciembre de 1990.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Real Decreto 277/2003, de 7 de marzo, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales

BOE núm. 74 de 27 de marzo de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 214/2003, de 21 de febrero, por el que se establecen los requisitos para la determinación de los niveles de dioxinas y de policlorobifenilos (PCB) similares a las dioxinas en los piensos.

BOE núm. 56 de 6 de Marzo de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

ORDEN PRE/470/2003, de 28 de febrero, por la que se modifican los anexos II de los Reales Decretos 280/1994, de 18 de febrero, y 569/1990, de 27 de abril, por los que se establecen los límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal y animal.

BOE núm. 56 de 6 de Marzo de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

BOE núm. 82 de 5 de abril de 2003

Pregunta: Me llamo José Manuel Fdez. y soy delegado de prevención de la empresa en que trabajo. Les quedaría muy agradecido si pudieran facilitarme la siguiente información: ¿Los trabajadores de que sectores tienen que pasar los reconocimientos médicos obligatoriamente?

Respuesta: Los reconocimientos médicos tienen carácter obligatorio para el empresario y sólo excepcionalmente para el trabajador. Sobre el empresario pesa en todo caso la obligación de vigilancia de la salud del trabajador como un deber instrumental del general de protección del trabajador frente a los riesgos (art. 14 LPRL), obligación que comporta la necesidad de disponer de los medios y personal necesario para realizar los exámenes periódicos de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo. Pero, a esta obligación no le corresponde un deber de someterse por parte del trabajador. Porque, como se acaba de indicar, el reconocimiento médico tiene carácter voluntario para el trabajador y sólo cuando media su consentimiento se puede realizar.

Es el trabajador, una vez informado de los riesgos que pueden aquejarle en el lugar de trabajo, quien debe decidir si se somete o no a la vigilancia de la salud, asumiendo la propia responsabilidad sobre su salud. El fundamento de la voluntad del reconocimiento reside en la libertad de autodeterminación del sujeto, que constituye un derecho fundamental. En un eventual conflicto interno entre el derecho a la salud, por una parte, y el derecho a la intimidad, o a la no - discriminación por circunstancias personales, por otra, el llamado a dirimir ese conflicto es el trabajador, que en función de su propia escala de valores puede optar incluso por supeditar su derecho a la salud a otros intereses. La vigilancia a la salud es, en suma, algo que el trabajador puede disponer asumiendo riesgos a consecuencia de su negativa a someterse a los controles médicos.

La regla del consentimiento expreso del trabajador cuenta, no obstante, con excepciones y puede quedar limitada cuando entra en conflicto con intereses de terceros. Estas excepciones no coinciden, sin embargo, con las fijadas por la Ley de Prevención porque no en todos los supuestos concurre una causa adicional a la tutela de la salud del trabajador, capaz de justificar la exclusión del consentimiento. Una interpretación acorde con el respeto a la dignidad y libre desarrollo de la personalidad obliga a relacionar el reconocimiento médico obligatorio con la atención a un interés general de terceros, del empresario o de otras personas.

En definitiva, cualquier reconocimiento médico impuesto coactivamente puede tener relevancia civil e incluso penal, aun cuando sirva para controlar, disminuir o eliminar una situación de riesgo para la propia salud física del trabajador. Y por el contrario, ninguna responsabilidad penal, ni administrativa puede recaer en el empresario por la no-realización de los controles médicos si tiene por causa la negativa del trabajador, aunque se haya producido un daño como consecuencia de la no-realización del control médico.

**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

A finales del mes de julio, el Consejo Tripartito sobre prevención de riesgos laborales, ha aprobado el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para el periodo 2003 a 2005.

La nueva orientación dada a las actividades de la Seguridad Social en este ámbito, y la importancia de sus objetivos y de los mecanismos de control instaurados, ha supuesto que en los acuerdos adoptados el 30 de diciembre de 2002 por la Mesa de Diálogo Social se haya dado una especial relevancia a la Seguridad Social, fruto de esos Acuerdos, son la creación del Consejo Tripartito y la incorporación al Plan General de Actividades Preventivas parte del contenido de esos Acuerdos.

En este sentido, este Plan General establece como principal novedad, un Programa dedicado a la formación de empresarios y de trabajadores, que incluye a las empresas del sector PYME (empresas de hasta 50 trabajadores), así como, a los trabajadores por cuenta propia o autónomos que tengan cubiertas las contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional, pues se considera que dispensar a los protagonistas de la prevención conocimientos en profundidad sobre sus respectivas responsabilidades en la materia es la mejor forma de garantizar comportamientos conscientes sobre la importancia de implementar la prevención en sus actividades, que las mismas se adecuen eficazmente a las previsiones establecidas legalmente y promover su colaboración recíproca para la aplicación de la prevención en el seno de la empresa y de sus actividades laborales.

El Programa de Formación, conforme establece el acuerdo adoptado, se ejecutará por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en colaboración con los Agentes Sociales y guarda coherencia con el Plan Nacional de Formación que, en su día, fue aprobado por la Comisión Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En relación con su contenido, el Programa se divide en Formación para Empresarios, Formación para Trabajadores, Formación para Trabajadores Designados y Formación para Delegados de Prevención.

Finalmente, como se ha indicado, el Programa se dirige a las empresas de hasta 50 trabajadores, pues las mismas, por sus dimensiones e infraestructuras, presentan mayores dificultades para incorporar la prevención en sus actividades y es en el segmento en el que se producen mayor número de accidentes en términos absolutos y relativos.



Sumario

Nº 22 / Julio-Agosto 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Pesticidas

medidas preventivas en el almacenamiento y utilización

El uso de pesticidas puede llevar aparejados una serie de riesgos para el personal que manipula con ellos, siempre y cuando no conozca los peligros relativos a éstos, o las normas para su manejo seguro.

Los riesgos también existen en aquellos casos en que los usuarios desconocen las reglamentaciones y las medidas relativas a su almacenamiento y manejo

No existe datos definitivos de la incidencia mundial de intoxicaciones y enfermedades causadas por plaguicidas, sin embargo, expertos de la OMS han planteado que hay casi un millón de casos anuales (OMS, 1990) con una letalidad de 1% sobre el total de casos. En países industrializados el porcentaje de casos con consecuencias neurológicas o psiconeurológicas a largo plazo, debidas a intoxicaciones agudas, se consideran entre un 4 a 9% (Holmes y Gaon, 1956; Tabershaw y Cooper 1966). Efectos sutiles sobre el sistema nervioso central pueden ser un factor importante de accidentabilidad. Existe evidencia de reportes de accidentes fatales o casi fatales en operadores de maquinaria y aviones agrícolas que involucran a los plaguicidas en la pérdida de conciencia o alteraciones de la velocidad de reacción.

El contacto con pesticidas y su entrada al organismo -a través de la piel, la respiración y/o por ingestión- se produce por exposición laboral y en el hogar debido a usos y aplicaciones incorrectos, falta de medidas preventivas y de protección, almacenamiento inadecuado, reutilización de envases (comederos de animales, almacenamiento y traslado de agua) y fumigaciones aéreas. Se han detectado residuos de organoclorados y organofosforados en personas donde la única probabilidad de encuentro con pesticidas es por ingestión. Las preparaciones acaricidas o insecticidas, como las lociones piojicidas con lindano utilizadas en humanos, son una vía adicional de contaminación y pueden además potenciar otros agentes nocivos.

Recomendaciones preventivas en los almacenes de pesticidas



Los locales estarán contruidos con material no combustible y de características y orientaciones tales que eviten posibles inundaciones y queden en todo caso alejados de cursos de agua.

Estarán ubicados en emplazamientos tales que eviten posibles inundaciones y queden en todo caso alejados de cursos de agua.

Estarán dotados de ventilación, natural o forzada, que tenga salida exterior y en ningún caso a patios o galerías de servicios interiores.

Estarán separados por pared de obra de viviendas u otros locales habitados.

En caso de que vayan a almacenarse productos clasificados como tóxicos o inflamables, no podrán estar ubicados en plantas elevadas de edificios habitados.

Dentro de los locales se deberá tener en cuenta, a la hora de almacenar pesticidas, que deberán estar separados unos de otros y no juntar nunca en el mismo lugar los herbicidas con los insecticidas.



Recomendaciones preventivas para las personas que realizan los tratamientos

- Los envases de pesticidas, parcialmente utilizados, deberán estar herméticamente cerrados, para evitar pérdidas de vapor o derrames.
- Si por derrame o rotura es necesario cambiar de envase un producto, nunca deberá sifonar los líquidos insecticidas.
- El nuevo recipiente llevará una etiqueta en el que conste el nombre del producto, su composición y la palabra VENENO.
- En caso de que se produzca un derrame en el almacén, hay que limpiar con un MATERIAL ABSORBENTE (serrín, arena, etc.). Recoger dicho material y quemarlo o enterrarlo. Y finalmente aplicar abundante agua y jabón sobre los lugares afectados.
- Nunca se deben guardar los pesticidas en envases de productos alimenticios.
- Las aguas de lavado de recipientes y los caldos sobrantes de los tratamientos, nunca se transvasarán cerca de pozos, ríos, canales, estanques, etc., y por supuesto no se arrojarán a ellos.
- Antes de efectuar el tratamiento comprobar cual es la dirección del viento.
- Los trabajadores que tengan heridas o rozaduras en las manos no deben intervenir ni en la preparación de los caldos ni en su empleo.
- No fumar, ni comer, ni beber durante los tratamientos. En todo caso, lavarse con abundante agua y jabón las partes descubiertas del cuerpo antes de hacerlo.
- Usar ropa especial de trabajo.
- Después de terminar la jornada de tratamiento, lavarse muy bien con abundante agua y jabón y cambiarse de ropa en el mismo lugar de trabajo. No hacerlo así ocasionaría trasladar el riesgo de intoxicación a las viviendas y familia.
- Al final de cada jornada se lavarán los guantes y se asegurará de que no estén rotos.
- Los envases vacíos hay que quemarlos o enterrarlos en un terreno arenoso a una profundidad aproximada de 45 cms. No arrojarlos cerca de cualquier corriente de agua.
- Se mantendrá a los niños alejados de la zona donde se esté rociando con el pesticida.
- Los pesticidas no deben ser utilizados de ninguna otra forma que la indicada en la etiqueta.
- Cumplir con rigurosidad los plazos de seguridad.
- En caso de intoxicación, acudir a un médico con la etiqueta del producto.



Recomendaciones preventivas en la utilización de equipos de tratamientos



Las personas que realicen operaciones de rociado de pesticidas deberán tener en cuenta las siguientes medidas:

- No intentarán nunca limpiar las boquillas cuando la bomba esté en funcionamiento o cuando el depósito esté a presión.
- Nunca deberán limpiar una boquilla soplando o succionando con la boca.
- Cuando deban proceder a limpiar las boquillas, se hará con guantes.
- Evitarán realizar operaciones de rociado cuando haya demasiado viento y por supuesto, procurarán evitar por todos los medios que la nube se dirija hacia ellos.
- Durante las operaciones de rociado estará terminantemente prohibido beber, fumar o comer.
- Deberán utilizar siempre los equipos de protección personal recomendados



Recomendaciones a tener presentes en la utilización de prendas de protección personal

Los trabajadores que no pueden utilizar prendas de protección contra la acción de los pesticidas son:

- Los que tienen alguna deformidad facial o exceso de pelo (barba).
- El uso de gafas incompatibles con el equipo a utilizar.
- Los que tienen la membrana del tímpano perforada.
- Los que tienen problemas circulatorios (Arritmias, infartos, etc.).
- Problemas cinéticos (falta de movilidad).
- Problemas neurológicos.
- Problemas psicológicos.
- Los que en esos momentos están tomando algún tipo de medicación.



Cintas transportadoras de materiales

Los sistemas de cintas transportadoras se emplean cuando los materiales deben ser desplazados en cantidades relativamente grandes entre posiciones específicas de un rutado fijo. La mayoría de estos sistemas son impulsados mecánicamente; algunos emplean la gravedad para trasladar la carga entre puntos de diferente altura. Estos sistemas comparten los siguientes atributos:

- Son generalmente mecanizados y a veces automatizados.
- Ocupan posiciones fijas, estableciendo las rutas.
- Pueden estar montados sobre el suelo o suspendidos del techo.
- Casi siempre están limitados a un flujo unidireccional de materiales.
- Generalmente mueven cargas discretas, aunque algunos están preparados para cargas voluminosas o continuas.
- Pueden emplearse sólo para transporte o para transporte más almacenamiento automático de elementos.



Una característica común a las cintas transportadoras es que el mecanismo de avance está construido sobre el mismo camino de la cinta. Los elementos transportadores individuales (si se usan carritos u otros receptáculos) no son impulsados individualmente.





Accidentes más comunes

Atrapamiento en los tambores

- En el tambor de "cola"
- En el tambor de "cabeza"

Caída de personas

- Desde la cinta
- Sobre la cinta

Caída de materiales

- Materiales transportados
- Componentes de la cinta

Inhalación de polvo

Sistemas de prevención

Debe impedirse la accesibilidad a los distintos elementos del tambor de "cola", mediante el carenado del conjunto a base de rejilla metálica que permita la visión de la cinta.

Este carenado, además de cubrir los soportes de los tambores, los extremos de los ejes, chavetas, etc., debe prolongarse lateralmente un metro desde el tambor, a cada lado de la cinta.

A fin de reducir en lo posible las incrustaciones y adherencias, en el tambor de "cola" por goteo y materiales derramados debe establecerse una separación física entre el ramal de transporte y el de retorno a base de colocar un elemento de cubrición a lo largo de este último.

El cubrimiento debe abarcar también la máxima zona posible del sector de tambor comprendido entre las caras interiores de los dos ramales de la banda transportadora. No se considera suficiente la colocación de un elemento deflector y de rascado de la cara interior de la banda transportadora por cuanto, si bien se eliminan los fragmentos gruesos, es prácticamente imposible el evitar el paso del barrillo y de las partículas finas adheridas a la banda.

Las cintas que discurren elevadas o que ofrecen peligro de caída desde más de 2 metros de altura para el personal que debe circular por ellas o que deba situarse en ellas para realizar operaciones de mantenimiento, deberán disponer de plataformas de visita en las zonas de los tambores elevados y de pasarelas de visita a lo



Fichas prácticas

largo de los tramos elevados. Tanto las pasarelas como las plataformas de visita, deben disponer de barandillas suficientemente resistentes y el piso, tanto si es continuo como si está formado por escalones, debe ser de material antideslizante ciego, ranurado o perforado y, en todo caso, debe permitir una fácil eliminación de las aguas y de las posibles acumulaciones de sedimentos, polvo, etc.

El cuerpo de la cinta transportadora debe quedar a media altura respecto al piso de la pasarela o plataforma de visita, a fin de que se pueda realizar con comodidad la inspección y mantenimiento de los rodillos que soportan el ramal de retorno de la banda. La separación existente entre el piso de la pasarela o de la plataforma y el cuerpo de la cinta debe ser protegido mediante barandilla o paneles resistentes que eviten la posible caída de personas por dicha parte interior.

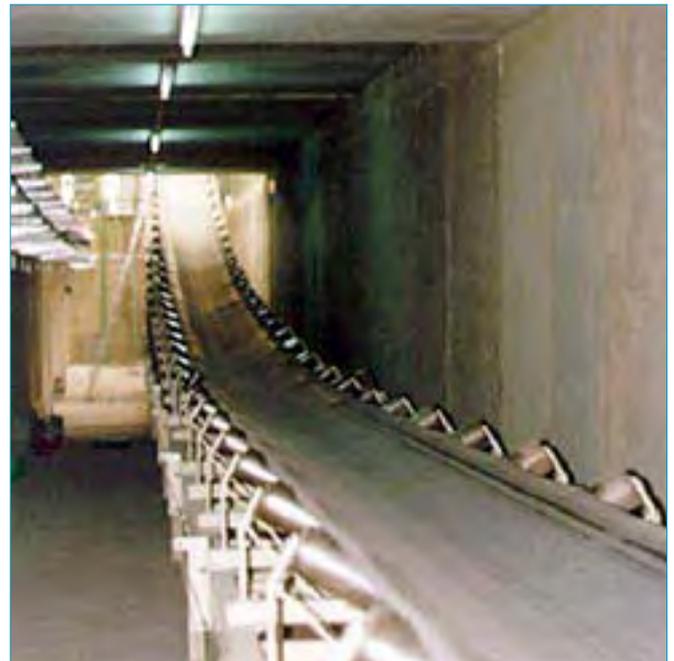
El acceso a las pasarelas o plataformas de visita debe poder realizarse cómodamente a nivel del piso o bien a través de una escalera.

Las aberturas en el piso, a través de las que discurren cintas, deben ser amplias y disponer de barandillas que cierren todo su perímetro.

Deben disponerse pasos elevados o inferiores fijos o móviles, según convenga, para facilitar la circulación del personal, estableciendo barreras que impidan el paso si no es utilizando los puntos dispuestos al efecto. Tanto las pasarelas como las escalerillas de acceso deben estar provistas de barandillas.

Las cintas que discurren a nivel del suelo o por debajo de él deben tener las aberturas (fosos) protegidas mediante barandillas o cubiertas con elementos suficientemente resistentes, en función del tipo de circulación que deban soportar.

Cuando la alimentación a la cinta es irregular y con aportaciones puntuales que determinan la formación de montones sobre la banda, debe instalarse a la salida del tolván algún elemento de tipo fijo y oscilante cuyo cometido sea el de esparcir o extender los montones a fin de evitar derrames posteriores. Igualmente, para regular los desfases en producción de distintos elementos consecutivos, es aconsejable introducir entre estos elementos un tolván



u otro elemento capaz de absorber y regular las diferencias de flujo.

En las zonas afectadas por fuertes vientos y con instalaciones al aire libre deben colocarse puentes de pletinas metálicas abrochadas al propio bastidor de la cinta para retener la banda y que no pueda ser desplazada.

El contrapeso de las estaciones automáticas de tensión de la banda debe tener instalado un sistema que no permita la caída libre del mismo. En los casos en que el contrapeso quede situado a poca altura del suelo debe colocarse una pantalla en todo el perímetro de la vertical del contrapeso, que impida el paso del personal por dicha zona.

Las cintas de altura regulable, en las que el sistema de elevación es el que las mantiene en posición, deben dotarse de un dispositivo mecánico que conserve a la cinta en posición, evitando su desplome, si se produjera la rotura o fallo del propio sistema de elevación. Una posible solución para los sistemas de cable es la colocación de una pletina metálica, que se fija al bastidor de la cinta mediante un perrillo.

Carenar la zona de recepción y de vertido instalando un sistema de extracción localizada cuyos volúmenes de captación deben canalizarse y someterse a un sistema de depuración. En los casos de exposición al viento será suficiente con el carenado del transportador.

Es preciso señalizar y encauzar debidamente la circulación de vehículos bajo las cintas por zonas en las que la altura libre permita holgadamente el paso de los equipos autopropulsados y de los camiones, incluso con el volquete levantado.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

REAL DECRETO 286/2003, de 7 de marzo, por el que se establece la duración de los plazos para la resolución de los procedimientos administrativos para el reconocimiento de prestaciones en materia de Seguridad Social.

BOE núm. 84 de 8 de Abril de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

REAL DECRETO 349/2003, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y por el que se amplía su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos.

BOE núm. 82 de 5 de Abril de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

CORRECCIÓN de errata y error en el Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

ORDEN PRE/730/2003, de 25 de marzo, 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, parafinas cloradas de cadena corta y colorantes azoicos.

BOE núm. 79 de 2 de Abril de 2003

Pregunta: Una trabajadora del sector de la limpieza, que realiza labores de limpieza en dos empresas distintas con contratos distintos (de media jornada en cada uno) y esta fija en ambas, no hay relación de contratas o subcontratas sino que termina la jornada laboral con una y se va a la siguiente a empezar su otra jornada laboral. Tiene un accidente de trabajo en una de ellas y en la Mutua se lo reconocen como tál. Pero en la otra empresa (en la que no ocurre el accidente) no se le reconoce como accidente de trabajo sino que bajo el punto de vista de la Mutua (de esta 2ª empresa) está de baja pero por contingencias comunes, alegando que el accidente de trabajo se ha producido en otro centro de trabajo distinto que no es el suyo.

Mi pregunta es la siguiente: ¿puede esta trabajadora legalmente estar en situación de baja por "accidente de trabajo" para una empresa y baja "por enfermedad común" para la otra (por el mismo echo)?.

En caso afirmativo: si de este accidente se hubiera reconocido una incapacidad temporal o permanente ¿en que situación se hubiera quedado la trabajadora bajo el punto de vista de esta segunda empresa (en la que no es reconocido el accidente)?

Respuesta: En efecto la situación legal de la trabajadora sería la siguiente:

- **baja laboral por accidente de trabajo en la empresa donde se produjo**
- **baja por enfermedad común en la otra empresa**

En el caso de que se derivara una incapacidad de este accidente, la trabajadora pasaría a cobrar la pensión que se le asigne, y la otra empresa, caso de no tener un puesto alternativo que ofrecer a la trabajadora, para el que no estuviera incapacitada, tendría que despedirla con derecho a paro, de manera que la trabajadora cobraría por una parte la pensión de invalidez y por la otra el desempleo. Caso de que esta trabajadora encontrara un trabajo en distinto sector que el que origino la invalidez, mantendría su pensión de invalidez y dejaría de cobrar la prestación por desempleo a tiempo parcial.

**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 desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, establece las medidas de naturaleza preventiva que han de ser adoptadas siendo el punto de conexión una normativa traducida a través de un Real Decreto en el que se desarrollaren los supuestos en los que trabajadores al servicio de diferentes empresarios compartan durante un período de tiempo determinado un mismo centro o lugar de trabajo.

Esta norma debe ser aplicable también al trabajador autónomo cuando desarrolle sus actividades en un centro de trabajo junto con trabajadores por cuenta ajena de otros empresarios, asignándole no sólo responsabilidades, como sucedía hasta ahora en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, sino obligaciones concretas de naturaleza preventiva, como es la necesidad de evaluar los riesgos de su puesto de trabajo. El desarrollo normativo de la coordinación de actividades empresariales debe establecer cuatro sujetos obligados a la preceptiva coordinación de actividades empresariales:

Cuando en un mismo centro o lugar de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, cualquiera que sea la actividad de cada una de ellas y aunque no exista entre las mismas otra relación que la derivada de compartir un mismo centro o lugar de trabajo.

Cuando en un mismo centro o lugar de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, cualquiera que sea la relación jurídica que medie entre las mismas, siempre que una de ellas sea, además, titular del centro o lugar de trabajo donde las actividades se desarrollan.

Cuando una empresa contrate con otra u otras la realización de obras o servicios que no se correspondan con la propia actividad de la primera y las actividades de una y otras se desarrollen en un mismo centro o lugar de trabajo.

Cuando una empresa contrate o subcontrate con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la "propia actividad" de la primera y estas actividades se desarrollen en un mismo centro o lugar de trabajo.

La concurrencia de actividades empresariales en cada uno de los supuestos anteriores, deberá ser tomada en cuenta por los empresarios afectados en la planificación de su actividad preventiva y en la evaluación de riesgos, conforme el artículo 16 de la LPRL.

Para ello, los empresarios habrán de considerar tanto los riesgos propios de la actividad de cada uno de ellos, como los comunes derivados del centro o lugar de trabajo compartido, así como, aquellos otros que surjan o se agraven, precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.

Esta nueva norma, deberá igualmente establecer los mecanismos de coordinación, creándose para ello, la figura del coordinador y estableciendo mecanismos de participación de los trabajadores de cada una de las empresas que concurren en un mismo centro o lugar de trabajo.

En base a estos criterios, UGT ha presentado al Gobierno una propuesta con el desarrollo de estos contenidos y deberán tenerse en cuenta a la hora de elaborar el real decreto que articule la obligación empresarial de coordinación de actividades empresariales.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 23 / Septiembre 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Estrés Térmico

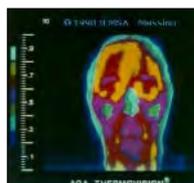
Como es bien sabido, un ambiente térmico inadecuado en los puestos de trabajo puede originar diversos problemas en las personas que los ocupan, desde incomodidades como la transpiración o las tiritonas a raíz de temperaturas demasiado altas o demasiado bajas hasta alteraciones de la salud

La temperatura interna o central, es decir, la de los tejidos profundos del organismo, es el promedio ponderado de las diferentes temperaturas de las partes y órganos del cuerpo. Estas temperaturas toman diferentes valores según la actividad; la parte del cuerpo y la hora, oscilando con ritmo circadiano, y manteniéndose dentro de 36,6° C aproximadamente, salvo enfermedad febril; incluso si el individuo queda expuesto a temperaturas de bulbo seco tan bajas como 12 °C, o tan altas como 60 °C.



Aunque el intervalo de supervivencia puede extenderse, en algunos casos, desde los 28° C hasta los 44° C de temperatura interna (generalmente con daños importantes en el organismo), la temperatura interna considerada normal, en la que no deben producirse afectaciones, oscila alrededor de los 37,6° C, dentro de un intervalo de 36° C a 38° C; no obstante, durante actividades físicas intensas puede llegar a alcanzar los 40° C, lo cual, en circunstancias específicas, es necesario para lograr el rendimiento adecuado.

También es frecuente hablar de las temperaturas esofágica, axial, bucal o sublingual, rectal y de la piel o cutánea; esta última toma diferentes valores según la parte del cuerpo, por lo que es necesario estimar la temperatura media cutánea. Los valores de la temperatura tomada en el recto (temperatura rectal) son aproximadamente 0,6° C mayores que los de la temperatura bucal, cuyo valor normal promedio se halla entre 36,7° C y 37° C. Mientras que la temperatura media cutánea puede variar en un intervalo más amplio, ya que aumenta y disminuye siguiendo las condiciones ambientales y la actividad metabólica; esta temperatura tiene importancia cuando nos referimos a la capacidad de la piel para ceder calor al ambiente.



Los cambios repentinos de temperatura provocan el aumento de la frecuencia cardíaca, contracción o dilatación de los vasos sanguíneos, disminución de la tensión muscular, incremento del ritmo respiratorio, reacción sudorífica y aumento de la temperatura corporal. Esto es consecuencia de la acción del mecanismo termorregulador del organismo humano, que se pone en tensión y demanda un equilibrio.



Se llega fácilmente a la conclusión de que constituye una condición indispensable, para la salud y para la vida, mantener la

temperatura interna dentro de los estrechos límites vitales de la sutil diferencia de 4 ó 5 °C.

La exposición laboral a ambientes fríos (cámaras frigoríficas, almacenes fríos, trabajos en el exterior, etc.), depende fundamentalmente de la temperatura del aire y de la velocidad del aire. El enfriamiento del cuerpo o de los miembros que quedan al descubierto puede originar hipotermia o su congelación.

Los dos efectos principales del frío, descenso de la temperatura interna (hipotermia) y congelación de los miembros originan la subdivisión de las situaciones de estrés por frío en enfriamiento general del cuerpo y enfriamiento local de ciertas partes del cuerpo (extremidades, cara, etc.)

El enfriamiento de algunas partes del cuerpo especialmente manos, pies y cabeza, puede producir inconfort, disminución de la destreza manual y daños por frío.



Metabolismo (M)

El proceso metabólico convierte energía química en calor; en la medida que el cuerpo necesita para funcionar, esta energía también se emplea para realizar trabajos mecánicos externos, pero en su mayor parte se

transforma en calor interno. Por consiguiente, se puede decir que el balance interno de calor se establecería entre la diferencia de metabolismo y el trabajo externo.

Deshidratación

La deshidratación es la pérdida excesiva de agua corporal. Si nos atenemos a la clasificación de las patologías provocadas por calor dada por la O.I.T., se observa que la mayoría de ellas pueden ser o son provocadas por una insuficiente hidratación.

Los síntomas generales de la deshidratación son:

- Elevación de la frecuencia del pulso.
- Elevación de la temperatura corporal.
- Oliguria (disminución de la diuresis).
- Inquietud, laxitud, irritabilidad, somnolencia.
- Pérdida del rendimiento laboral.
- Shock hipovolémico (circulatorio) en casos de pérdidas hídricas superiores al 15% del peso corporal.



Medidas de actuación

Cuando un trabajador presenta alguno de los síntomas antes mencionados, se procederá a la interrupción inmediata de la tarea que esté realizando, al traslado de la persona afectada a otro recinto con ambiente fresco y a la reposición de líquidos, que en caso de calambres deberán ser bebidas salinas.

En caso de **síncope**, **desvanecimiento**, se deberá tumbar a la persona boca arriba (en decúbito supino) manteniendo las piernas elevadas y aflojar la ropa (cinturón, cuello de camisa, corbata, etc).

Ante una situación de **golpe de calor**, se frotará el cuerpo con una esponja o paño mojado en agua fría a fin de bajar la temperatura corporal interna hasta alcanzar los 39°

C, una vez conseguida esta temperatura dejar que vaya disminuyendo progresivamente hasta los 37,5° C. Para evitar que el frío provoque una vasoconstricción puede realizarse un masaje suave en tronco y extremidades.

Métodos de medición del estrés térmico

Método de Fanger

➤ Aplicable para la valoración del confort térmico o bien para ambientes térmicos que no disten excesivamente del confort (lugares de trabajo en los que las condiciones térmicas no

sean extremas, sino que rondan una temperatura “agradable”, como sucede en oficinas).



Método del índice de sobrecarga calórica (ISC)

- Aplicable para valorar el confort y el estrés térmico por calor.
- No es aconsejable para ambientes muy secos (humedades relativas inferiores al 30 %), dado que no considera la excesiva pérdida de agua por sudoración.
- No aconsejable para aislamientos térmicos de la ropa muy diferentes de 0,6 clo o de 0 clo. Por ejemplo un mono de trabajo forrado que tiene una resistencia térmica (clo) de 0,55.

Valores de la resistencia térmica específica del atuendo	
Descripción de las prendas	Resistencia térmica I _{cl} (clo)
Ropa interior	
Calzoncillos	0.03
Calzoncillos largos	0.10
Camiseta de tirantes	0.04
Camiseta de manga corta	0.09
Camiseta de manga larga	0.12
Sujetadores y bragas	0.03
Camisas – Blusas	
Manga corta	0.15
Ligera, mangas cortas	0.20
Normal, mangas largas	0.25
Camisa de franela, mangas largas	0.30
Blusa ligera, mangas largas	0.15
Pantalones	
Corto	0.06
Ligero	0.20
Normal	0.25
Franela	0.28
Vestidos – Faldas	
Falda ligera (verano)	0.15
Falda gruesa (invierno)	0.25
Vestido ligero, mangas cortas	0.20
Vestido de invierno, mangas largas	0.40
Mono de trabajo	0.55
Pullover	
Chaleco sin mangas	0.12
Pullover ligero	0.20
Pullover medio	0.28
Pullover grueso	0.35
Chaqueta	
Chaqueta ligera de verano	0.25
Chaqueta normal	0.35
Bata de trabajo (guardapolvo)	0.30
Prendas forradas con elevado aislamiento	
Mono de trabajo	0.90
Pantalón	0.35
Chaqueta	0.40
Chaleco	0.20
Prendas exteriores de abrigo	
Abrigo	0.60
Chaqueta larga	0.55
Parka	0.70
Mono forrado	0.55
Diversos	
Calcetines	0.02
Calcetines, gruesos cortos	0.05
Calcetines, gruesos largos	0.10
Medias nylon	0.03
Zapatos de suela delgada	0.02
Zapatos de suela gruesa	0.04
Botas	0.10
Guantes	0.05
1 clo = 0,155 m ² °C w ⁻¹	



Método del índice de temperatura de globo y de bulbo húmedo (WBGT)

- Aplicable para valorar el estrés térmico por calor en exposiciones continuas.
- Aplicable para una primera valoración del estrés térmico ambiental, si bien debe complementarse con cualquiera de los otros tres métodos.
- No aconsejable para ambientes muy secos (humedades relativas inferiores al 30 %), dado que no considera la excesiva pérdida de agua por sudoración.
- No aconsejable para situaciones de estrés próximas al confort.
- Se utiliza, por su sencillez, para discriminar rápidamente si es o no admisible la situación de riesgo de estrés térmico, aunque su cálculo permite a menudo tomar decisiones, en cuanto a las posibles medidas preventivas que hay que aplicar.

Método del índice de sudoración requerida (SWreq)

- Aplicable para la valoración del estrés térmico por exposición al calor sin las limitaciones de los índices ISC y WBGT.
- Cuando queremos valorar el riesgo de estrés térmico se utiliza el **índice de sudoración requerida**, que nos da entre otros datos, el tiempo máximo recomendable, de permanencia en una situación determinada

Es un sistema de cálculo e interpretación de los resultados para la valoración del riesgo de estrés térmico, que aporta mayor exactitud que el conocido método del índice WBGT y cuyo campo de aplicación debería extenderse a aquellas situaciones en las que la valoración previa y rápida mediante dicho índice WBGT revelase una situación de probable riesgo de estrés térmico

Método del índice del aislamiento del vestido requerido (IREQ)

- Aplicable para la valoración del estrés térmico por exposición al frío sin las limitaciones del WCI. (No depende del tipo de indumentaria que lleve el trabajador, ni de las partes del cuerpo que queden expuestas al frío, sino que valora éste de forma global.





Método del índice de viento frío (WCI)

- Aplicable para la valoración del estrés térmico por frío en aquellas partes del cuerpo humano no protegidas por el vestido. Por tanto solo mide el estrés térmico debido al frío que sufren las partes expuestas, como pueden ser las manos, la cara...

Medidas preventivas en ambientes muy calurosos

- ✓ La primera medida a tomar en ambientes calurosos, es la aclimatación previa de los trabajadores, lo que reducirá considerablemente el riesgo de tensión térmica ya que aumenta la actividad de las glándulas sudoríparas y modifica el contenido electrolítico del sudor. Deben ser excluidos de los programas de aclimatación las personas obesas, las mayores de 50 años y las que presenten un consumo de oxígeno inferior a 2,5 l/min.
- ✓ La producción de agua por parte de las reacciones del metabolismo cubre en parte las pérdidas hídricas; para una pérdida energética de 3.000 calorías/día la producción de agua se eleva a unos 300 grs. A esta cantidad de agua hay que añadir la contenida en los alimentos, la que se añade por la cocción y la bebida. Es importante la ingesta de dos vasos de agua antes de empezar a trabajar.
- ✓ Durante la jornada laboral deben ingerirse líquidos a menudo y en cantidades pequeñas: del orden de los 100 a 150 ml. de agua cada 15-20 minutos. Nunca hay que fiarse del mecanismo de la sed, ya que ésta siempre es inferior a la pérdida real de líquidos.
- ✓ La bebida por excelencia es el agua no carbónica a una temperatura de 9 a 12°C.
- ✓ También puede darse té con limón o zumos de frutas (naranja, uva, tomate) diluidos en una proporción de 3/11, tres partes de agua por una de zumo, para asegurar una rápida absorción.
- ✓ Normalmente las pérdidas de sodio se compensan con la sal que contiene la comida, pero en el caso de aparición de calambres, que pueden darse en situaciones de déficit de sal, pueden suministrarse bebidas que contengan cloruro sódico, o añadir sal al agua en proporción de unos 7 gramos de sal (una cucharada de té o postre) en un litro de agua.
- ✓ Evitar la ingesta de alcohol, que aumenta la deshidratación, y las bebidas estimulantes, especialmente las que contengan cafeína, ya que aumentan la excreción de orina.
- ✓ Hay que reducir la ingesta de alimentos grasos.
- ✓ Para combatir la fatiga producida por las altas temperaturas, es adecuado dar un aporte vitamínico, en especial vitamina B y C.
- ✓ Es aconsejable establecer pausas de descanso en ambientes más frescos a fin de evitar la elevación de la temperatura corporal central por encima de los 38°C.

Normativa aplicable

- Norma ISO-7933
- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.



- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Notas Técnicas de Prevención 18, 279, 322, 350, 462



La retroexcavadora

La máquina retroexcavadora se emplea básicamente para abrir trincheras destinadas a tuberías, cables, drenajes, etc...

Otro campo de aplicación muy frecuente es la excavación de cimientos para edificios, así como la excavación de rampas en solares cuando la excavación de los mismos se ha realizado con pala cargadora

Principales riesgos

- ☠ Conducción imprudente de la retroexcavadora como consecuencia riesgo de atropello y vuelco.
- ☠ Desconocimiento del lugar de trabajo con el peligro de chocar con otros vehículos.
- ☠ Circulación por carretera y en la obra, igualmente riesgo de choque con otros vehículos y de vuelco.
- ☠ Realizar el trabajo sin el debido conocimiento de la máquina que puede provocar golpes.
- ☠ Trabajar en terreno en pendiente, con gran riesgo de vuelco.
- ☠ En la demolición por la probabilidad de caída de objetos.
- ☠ Riesgos eléctricos con el consiguiente peligro de electrocución.
- ☠ Al abandonar la máquina por el riesgo de atropello.
- ☠ Transporte de la máquina que puede ocasionar golpes a otros vehículos.



Básicamente hay dos tipos de retroexcavadora:

con chasis sobre neumáticos

con chasis sobre cadenas

Consejos para el conductor

- 😊 No ingerir bebidas alcohólicas antes y durante el trabajo.
- 😊 No tomar medicamentos sin prescripción facultativa, especialmente tranquilizantes.
- 😊 No realizar carreras, ni bromas a los demás conductores.
- 😊 Estar únicamente atento al trabajo.
- 😊 No transportar a nadie en la cuchara.
- 😊 Cuando alguien debe guiar al maquinista, éste no lo perderá nunca de vista.
- 😊 No dejar nunca que este ayudante toque los mandos.
- 😊 Encender los faros al final del día para ver y ser visto.
- 😊 Durante la conducción en obras seguir la señalización de tránsito.
- 😊 Durante las maniobras con poca visibilidad, seguir en todo momento las señales realizadas por los operarios externos.



Medidas de prevención

- ☛ La cabina debe ser antivuelco para evitar uno de los mayores riesgos de la retroexcavadora que el conductor resulte atrapado al volcar ésta. Es preferible la cabina cerrada que el simple pórtico ya que éste no protege de la inhalación de polvo, del estrés térmico o del ruido.
- ☛ El asiento debe ser anatómico que previene los trastornos músculo esqueléticos de la zona lumbar y cervical y contribuye a retardar la aparición del cansancio en el conductor.
- ☛ Debe haber una disposición accesible de controles y mandos con el fin de una fácil y cómoda conducción y rápida capacidad de reacción en caso de urgencia.
- ☛ El conductor debe tener un casco protector de la cabeza, para el momento en que se sale de la cabina y para andar por la obra.
- ☛ Las botas deben ser de seguridad y antideslizantes porque el suelo puede tener barro, grasa...
- ☛ Debe facilitarse protección de los oídos, cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 80 dB, será obligatorio el uso de auriculares o tapones homologados.
- ☛ Debe usarse ropa adecuada de trabajo, sobre todo teniendo cuidado que no haya partes sueltas, susceptibles de ser atrapadas por la máquina.
- ☛ Se debe disponer de guantes por si hubiera alguna emergencia mecánica durante el trabajo.
- ☛ Protección de la vista si no existe cabina, para evitar las partículas que se desprenden durante los trabajos.
- ☛ El cinturón abdominal debe ser antivibratorio, que a parte de evitar las vibraciones, también deberá ponerse con el objetivo de evitar que el conductor salga despedido de la cabina de la retroexcavadora.
- ☛ Protección del aparato respiratorio en trabajos con tierras pulverígenas, se deberá hacer uso de mascarillas.



Normativa aplicable

REAL DECRETO 1495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas. B.O.E. nº 173 21 de julio de 1986.

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.

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, 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.

Notas técnicas de prevención 122 Y 126

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

REAL DECRETO 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.

BOE núm. 142 de 14 de junio de 2003

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

REAL DECRETO 464/2003, de 25 de abril, por el que se modifica el 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. 139 de 11 de junio de 2003

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

BOE núm. 145 de 18 de junio de 2003

**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN**

Orden APA/1610/2003, de 17 de junio, por la que se regula la retirada de los productos fitosanitarios que contengan sustancias activas excluidas de la lista comunitaria.

BOE núm. 146 de 19 de junio de 2003

Pregunta: En la fabrica donde trabajo tenemos medico de empresa propio aunque también ejerce en otros sitios, la cuestión es que últimamente hay gente de baja por contingencias comunes , famoso panfleto del T_9 a esta gente ,este medico les solicita su presencia en la fabrica para el verles y decirles que le pidan el alta a su medico de cabecera ya que no son bajas por accidentes, no se si llegara a ser una coacción pero hay gente que después de esto vuelven a trabajar no al cien por cien de sus posibilidades, he estado mirando la constitución y no encuentro nada sobre este tema espero que me podáis ayudar de nuevo. También quisiera si es posible si la empresa podría mandar a estas personas de baja a una mutua o otro medico para pedir informe de como están.

Respuesta: Entiendo que lo que me explicas es que trabajadores de tu empresa, dados de baja por el médico de cabecera, por enfermedad común, son llamados para que los fiscalice el médico de tu empresa. Bien eso es ilegal, el médico del Servicio de Prevención, sólo puede llamar a los trabajadores que estén de baja por accidente laboral o enfermedad profesional (ahí si están los trabajadores obligados a acudir), pero cuando sea baja por contingencias comunes, el médico de empresa no tiene nada que decir al respecto.

La empresa sólo puede remitir a los trabajadores a la Mutua en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Esta situación claramente ilegal, podéis denunciarla ante la Inspección de Trabajo. Igualmente podéis dirigiros a los Servicios Jurídicos de vuestra Federación de UGT para que os asesoren si queréis denunciarlo en la Jurisdicción Social.

Pregunta: Les escribo para solicitar información que necesito para realizar los trabajos teóricos necesarios para conseguir la titulación de nivel superior en prevención de riesgos laborales. He estado consultando vuestra página web, y estoy seguro de que podría conseguir mucha más información.

Los temas que voy a tratar en estos trabajos se refieren a:

- carga, transporte y descarga de mercancías por carretera
- adaptaciones necesarias en materia de PRL para trabajadores disminuidos en oficinas. No sé si es posible obtener información referente a estos temas vía mail o internet. Si lo es, os agradecería poder conseguirla, si no me gustaría que me dieseis una dirección de Madrid donde poder solicitar documentación que en UGT tengáis disponible.

Respuesta: Toda la información de la que disponemos está publicada en nuestra página de salud laboral <http://www.ugt.es/slaboral/principal.htm>, esta sección del Boletín para la Prevención de Riesgos Laborales, está encaminada a solucionar las dudas que puedan tener los trabajadores o los delegados de prevención en el desarrollo de su labor diaria en materia de salud laboral.

**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 Agencia Europea ha lanzado nueva información online sobre seguridad y salud en el trabajo para las sustancias peligrosas, como apoyo a la Semana Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

La Semana Europea es la primera campaña europea para reducir los riesgos derivados de los productos químicos, los agentes biológicos y otras sustancias peligrosas en el trabajo, riesgos que afectan aproximadamente a una cuarta parte de los 150 millones de trabajadores de la UE. A lo largo del mes de octubre se están organizando cientos de actos en más de 30 países de toda Europa.

Se ha establecido una web de la Agencia sobre sustancias peligrosas implica que consejos prácticos y actualizados están ahora disponibles con sólo apretar una tecla.

http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/dangerous_substances/index.php

Esta página abarca los principales riesgos asociados al trabajo con sustancias peligrosas, y enlaces a información online proporcionada por más de 100 instituciones dedicadas a la seguridad y la salud en toda Europa. Los usuarios pueden elegir entre una lista de más de 40 temas clave, como por ejemplo “la prevención de accidentes químicos” o “los equipos de protección individual”, o sectores, como la “agricultura” o la “construcción”.

La información ofrecida varía desde las secciones web dedicadas a asuntos como el amianto, hasta estudios de casos reales que muestran cómo se han sustituido eficazmente sustancias peligrosas en el lugar de trabajo. Por otra parte, dispone de información sobre límites de exposición a sustancias peligrosas, así como información fácil de usar por las PYME, destinada a la pequeña y mediana empresa.

La campaña de la Semana Europea se centra en cómo reducir los riesgos que supone trabajar con sustancias peligrosas. La sección Web de la Agencia proporciona acceso a una gran variedad de consejos prácticos sobre cómo lograrlo. Permitirá a cuantos trabajan con sustancias peligrosas acceder a información actualizada y, sobre todo, práctica sobre seguridad y salud.



Sumario

Nº 24 / Octubre 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Sustancias peligrosas



Las sustancias peligrosas pueden causar distintos tipos de lesiones. Algunas provocan cáncer, otras pueden afectar a la capacidad reproductora o provocar malformaciones del feto. Otras sustancias pueden provocar lesiones cerebrales, afectar al sistema nervioso, producir asma o atacar la piel. Las lesiones causadas por las sustancias peligrosas pueden producirse después de una sola exposición a las mismas o por una acumulación a largo plazo de dichas sustancias en el organismo.

Prevención y control de la exposición a sustancias peligrosas

A fin de proteger la salud de los trabajadores contra las sustancias peligrosas, se pide a los empresarios que realicen una evaluación de riesgos, tomen las medidas necesarias para eliminar o reducir los riesgos, vigilen la eficacia de las medidas preventivas y revisen la evaluación.

La variedad y gravedad de los efectos adversos de las sustancias peligrosas y su creciente empleo en la industria y en otras muchas actividades determinan la importancia del riesgo químico para las personas y para el medio ambiente.

La manipulación de productos químicos puede dar lugar a accidentes con consecuencias de distinta índole. El proceso en el que suele tener lugar mayor número de accidentes es el trasvase, durante el que pueden tener lugar proyecciones, salpicaduras, contactos dérmicos, intoxicaciones y quemaduras por incendios.

Evaluación de riesgos

Lo primero es identificar y determinar la presencia de sustancias peligrosas eliminar la posible exposición de los trabajadores y proceder a la evaluación de las sustancias no eliminadas.

Para ello, es necesario seguir unos pasos previos para conseguir toda la información posible:

- 1.- **Hacer un inventario** de las sustancias utilizadas en los procesos de trabajo y de las generadas en el proceso propiamente dicho, tales como los humos de soldadura o el polvo de madera.
- 2.- **Recopilar información** sobre estas sustancias, es decir, sobre las lesiones que pueden provocar y cómo éstas se pueden pro-

ducir. Las fichas de datos de seguridad, que debe suministrar el proveedor de la sustancia o preparado químico, son una fuente importante de información.

- 3.- **Evaluación de la exposición** a las sustancias peligrosas identificadas, teniendo en cuenta el tipo, la intensidad, la duración, y la frecuencia de la exposición de los trabajadores e incluyendo los efectos derivados de la combinación de sustancias peligrosas y los riesgos combinados.
- 4.- **Clasificación de la gravedad** de los riesgos identificados. Esta lista puede utilizarse para elaborar un plan de acción a fin de proteger a los trabajadores.

Esta evaluación de riesgos debe realizarse en todos y cada uno de los puestos donde exista riesgo de exposición a sustancias peligrosas. Es importante incluir en la evaluación incidentes previsibles, tareas de mantenimiento y un plan de medidas en caso de que se produzcan dichos incidentes, incluyendo primeros auxilios.

A la hora de evaluar los riesgos, se deberá realizar un inventario de las sustancias peligrosas de la empresa. El inventario, ofrecerá también información para asignar prioridades de eliminación y sustitución, ya que, permitirá comparar los datos referidos a las sustancias utilizadas, es decir, la cantidad, el proceso, el número de trabajadores expuestos, los resultados de las mediciones realizadas en el trabajo de los cálculos de exposición y la clasificación de las sustancias.

Como consecuencia de la evaluación de riesgos y en función de la peligrosidad e intensidad de la exposición de los trabajadores a sustancias peligrosas, deberá procederse:

- La mejor forma de reducir los riesgos relacionados con las sustancias peligrosas es la eliminación del peligro mediante la

Las sustancias peligrosas se encuentran en muchos entornos laborales. Según una encuesta reciente, el 6 % de los trabajadores europeos está en contacto con sustancias peligrosas y el 22 % está expuesto a vapores tóxicos. La exposición a las sustancias peligrosas puede ocurrir en cualquier lugar de trabajo: sea en granjas, peluquerías, talleres o plantas químicas



Fichas prácticas



modificación del proceso o del producto recibe la prioridad más alta.

- Si no es posible la eliminación, las sustancias peligrosas o el proceso deberían ser sustituidos por otro que no conlleve peligros o sea menos peligroso.
- En aquellos casos en que no se eliminan los riesgos para los trabajadores, se tomarán medidas de control para eliminar o reducir los riesgos para su salud. Las medidas de control deberían tomarse siguiendo este orden:
 - 1.- Implementar procesos y controles laborales y utilizar equipos y materiales que permitan reducir la emisión de sustancias peligrosas.
 - 2.- Aislando el proceso de emisión.

- 3.- Aplicar medidas de protección colectiva allí donde surja el peligro, tales como ventilación y medidas organizativas adecuadas, minimizando la concentración de exposición.
- 4.- Aplicar medidas de protección individual, como la distribución de equipos de protección personal cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios.

Deberían limitarse al máximo el número de trabajadores expuestos, la duración y la intensidad de la exposición y la cantidad de sustancias peligrosas empleadas.

A fin de asegurar que los resultados de la evaluación de riesgos siguen siendo válidos, ésta debería revisarse siempre que se produzcan cambios en el proceso de trabajo, aparezcan nuevos productos químicos o se modifique un proceso, en caso de accidentes y de deterioro de la salud. Independientemente de todos estos aspectos, deberá realizarse siempre de forma periódica.

Una vez que se haya efectuado en el proceso una medida de control, debería comprobarse si ésta medida surte algún efecto. Es preciso evaluar periódicamente la situación para detectar los deterioros que se producen paulatinamente, así como, los cambios en las prácticas laborales.

Las sustancias carcinogénicas y mutagénicas deben ser sustituidas siempre que sea posible desde el punto de vista técnico, así como, las sustancias tóxicas que afectan la capacidad reproductora

Puntos que pueden tenerse en cuenta para la búsqueda

Por lo que respecta a los peligros planteados por el proceso

- **Procesos abiertos**, por ejemplo, el pintado de grandes superficies, la mezcla/combinación en contenedores/ recipientes abiertos.
- **Procesos que generen polvo, vapores o humos o que dispersen líquidos en el aire**, por ejemplo, soldadura, pintura a pistola.



Por lo que respecta a las sustancias

Si no se puede cambiar el proceso de trabajo, intente eliminar o evitar la exposición a aquellas sustancias que:

- Aumenten el riesgo de incendio y de explosión.
- Aumenten la exposición de los trabajadores.
- Impliquen una exposición para muchos trabajadores.
- Sean volátiles, por ejemplo, disolventes orgánicos.
- Se dispersen en el aire (aerosoles, polvo).
- Supongan riesgos agudos para la salud, por ejemplo, venenos, sustancias corrosivas e irritantes.
- Puedan provocar lesiones crónicas, como los alérgenos, las sustancias tóxicas que afecten a la capacidad reproductora, etc..
- Cuyo uso en el trabajo esté restringido por los reglamentos específicos nacionales.
- Hayan causado problemas en su empresa (problemas de salud, accidentes u otros incidentes).
- Causen enfermedades laborales;
- Hagan necesaria una revisión periódica de la salud.
- Puedan absorberse a través de la piel.
- Hagan necesaria la utilización de equipos de protección personal que afecten a los trabajadores.

Algunas medidas preventivas

Contactos dérmicos por roturas de envases en su transporte

- Transportar los envases de vidrio en contenedores de protección.
- Emplear envases de vidrio sólo para pequeñas cantidades. Evitar recipientes de más de 2 litros
- Controlar los envases plásticos frente a su previsible deterioro. No exponerlos al sol.
- Emplear envases seguros y ergonómicamente concebidos. Emplear preferentemente recipientes metálicos de seguridad para pequeñas cantidades.

Incendios o intoxicaciones por evaporación incontrolada de sustancias inflamables o tóxicas

- Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada.
- Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros.
- Mantener los recipientes herméticamente cerrados.
- Controlar totalmente los focos de ignición y ventilar en operaciones de limpieza.

Proyecciones y salpicaduras en trasvases por vertido libre

- Trasvasar en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad.
- Evitar el vertido libre desde recipientes.
- Emplear instalaciones fijas o, en su defecto, equipos portátiles de bombeo adecuados.
- Emplear equipos de protección personal, en especial de cara y manos.

- Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeña capacidad.
- Disponer de duchas de emergencia y lavaojos en lugares próximos a los lugares donde se efectúen trasvases.
- Disponer de sistemas fijos de recogida de posibles derrames.

Contactos dérmicos con sustancias peligrosas derramadas

- No emplear serrín para absorber líquidos inflamables.
- No verter a la red general de desagües sustancias peligrosas o contaminantes sin tratar previamente.
- Emplear equipos de protección personal, en especial de manos.
- Mantener el orden y la limpieza donde se manipulen sustancias peligrosas.

Incendios en trasvases de líquidos inflamables por la electricidad estática

- Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes.
- Aplicar, en lo posible, sistemas de inertización.
- Trasvasar a velocidades lentas.
- Evitar las proyecciones y las pulverizaciones. Llenar los recipientes por fondo.
- Asegurar una perfecta conexión equipotencial entre los recipientes y las partes metálicas del equipo de bombeo, estando el conjunto conectado eléctricamente a tierra.
- Emplear equipos de bombeo adecuados frente al riesgo.
- Emplear siempre recipientes metálicos.
- No emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas.
- Usar preferiblemente ropa de algodón. Utilizar calzado conductor.

El etiquetado de las sustancias peligrosas

En caso de que una sustancia o producto químico sea clasificado como peligroso, el fabricante o importador debe poner sobre el envase o embalaje una etiqueta de peligro con información que mencione por lo menos:

- El nombre o el nombre comercial de la sustancia o producto y el nombre y dirección de la persona responsable de su comercialización.
- El(los) nombre(s) del contenido peligroso que ha dado lugar a la clasificación como producto peligroso.
- Los números de registro de la CE para las sustancias, por ejemplo, el número del catálogo Einecs o la lista Elincs.
- Indicaciones normalizadas que señalan el peligro, los símbolos de peligro, las indicaciones del riesgo [frases R] y las directrices de seguridad [frases S]. Asimismo, se fijan disposiciones para los preparados que contienen varias sustancias peligrosas que requieren varios símbolos y frases relativas a los riesgos específicos.

Los símbolos de riesgo, y las frases relativas al riesgo (R) y a la seguridad (S) son indicaciones del peligro de la sustancia y de las



medidas de seguridad relativas a dicha sustancia. Tanto las frases R como las S han sido fijadas por las Directivas de la Comunidad Europea con la transposición a nuestra legislación a través del Real Decreto 255/2003 (Boe número 4 de marzo de 2003). Se utilizan en el etiquetado de los embalajes y en las fichas de datos de seguridad a fin de advertir y orientar el uso de los productos y preparados peligrosos.

Para el uso en el lugar de trabajo, tiene que facilitarse en las fichas de datos de seguridad una información suplementaria más amplia y normalizada relativa a los efectos sobre la salud, el contenido del producto, las medidas de protección adecuadas y el equipo de protección personal.



Legislación

- Real Decreto 363/1995. Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE 5.6.1995), modificado por Orden de 13.9.1995, Orden de 21.2.1997, Orden de 30.6.1998, Orden de 11.9.1998 y Orden de 8.1.1999 (BOE de 19.9.1995, de 10.3.1997, de 6.7.1998, de 17.9.1998 y 14.1.1999).
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de 8.11. (BOE 10.11.1995).
- Real Decreto 1254/1999, de 16.7 (BOE 20.7 y 4.11). Aprueba las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 374/2001, de 6.4 (BOE 1.5.2001). Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 379/2001, de 6.4 (BOE 10.5; rect. 19.10.2001). Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 255/2003. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. (BOE 4.3.03).
- Guía Técnica, Relativos a Riesgos relacionados con los Agentes Químicos

Frases

S simples

- S1 Consérvese bajo llave.
- S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S3 Consérvese en lugar fresco.
- S4 Manténgase lejos de locales habitados.
- S5 Consérvese en ... (líquido apropiado a especificar por el fabricante).
- S6 Consérvese en ... (gas inerte a especificar por el fabricante).
- S7 Manténgase el recipiente bien cerrado.
- S8 Manténgase el recipiente en lugar seco.
- S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
- S12 No cerrar el recipiente herméticamente.
- S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- S14 Consérvese lejos de... (materiales incompatibles a especificar por el fabricante).
- S15 Conservar alejado del calor.
- S16 Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
- S17 Manténgase lejos de materiales combustibles.
- S18 Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
- S20 No comer ni beber durante su utilización.
- S21 No fumar durante su utilización.
- S22 No respirar el polvo.
- S23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].

- S24 Evítese el contacto con la piel.
- S25 Evítese el contacto con los ojos.
- S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- S27 Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
- S28 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con... (productos a especificar por el fabricante).
- S29 No tirar los residuos por el desagüe.
- S30 No echar jamás agua a este producto.
- S33 Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
- S35 Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
- S36 Úsese indumentaria protectora adecuada.
- S37 Úsense guantes adecuados.
- S38 En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- S39 Úsese protección para los ojos/la cara.
- S40 Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese... (a especificar por el fabricante).
- S41 En caso de incendio y/o de explosión, no respire los humos.
- S42 Durante las fumigaciones/pulverizaciones, úsese equipo respiratorio adecuado [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].
- S43 En caso de incendio, utilizar... (los medios de extinción los debe especificar el fabricante). (Si el agua aumenta el riesgo, se deberá añadir: "No usar nunca agua").
- S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

- S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S47 Consérvese a una temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante).
- S48 Consérvese húmedo con... (medio apropiado a especificar por el fabricante).
- S49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen.
- S50 No mezclar con... (a especificar por el fabricante).
- S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- S52 No usar sobre grandes superficies en locales habitados.
- S53 Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
- S56 Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
- S57 Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
- S59 Remítirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.
- S60 Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
- S62 En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S63 En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona contaminada y mantenerla en reposo.
- S64 En caso de ingestión, lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente).

Las frases tipo relativas a la seguridad (S) y sus combinaciones presentan las medidas que han de adoptarse

Frasés

S

combinación

S1/2 Consérvase bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S3/7 Consérvase el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.

S3/9/14 Consérvase en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S3/9/14/49 Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S3/9/49 Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

S3/14 Consérvase en lugar fresco y lejos de... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S7/8 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.

S7/9 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado.

S7/47 Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvase a una temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S24/25 Evítase el contacto con los ojos y la piel.

S27/28 Después del contacto con la piel quítense inmediatamente toda la ropa manchada.

S29/35 No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S29/56 No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esa sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S36/39 Úsense indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara.

S37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S47/49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen y a temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante).

Frasés

R

simples

R1 Explosivo en estado seco.

R2 Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

R3 Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

R4 Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.

R5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.

R6 Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.

R7 Puede provocar incendios.

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R9 Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.

R10 Inflamable.

R11 Fácilmente inflamable.

R12 Extremadamente inflamable.

R14 Reacciona violentamente con el agua.

R15 Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.

R16 Puede explotar en mezcla con sustancias comburentes.

R17 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.

R18 Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

R19 Puede formar peróxidos explosivos.

R20 Nocivo por inhalación.

R21 Nocivo en contacto con la piel.

R22 Nocivo por ingestión.

R23 Tóxico por inhalación.

R24 Tóxico en contacto con la piel.

R25 Tóxico por ingestión.

R26 Muy tóxico por inhalación.

R27 Muy tóxico en contacto con la piel.

R28 Muy tóxico por ingestión.

R29 En contacto con agua libera gases tóxicos.

R30 Puede inflamarse fácilmente al usarlo.

R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R32 En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

R33 Peligro de efectos acumulativos.

R34 Provoca quemaduras.

R35 Provoca quemaduras graves.

R36 Irrita los ojos.

R37 Irrita las vías respiratorias.

R38 Irrita la piel.

R39 Peligro de efectos irreversibles muy graves.

R40* Posibilidad de efectos irreversibles.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R44 Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

R45 Puede causar cáncer.

R46 Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

R48 Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

R49 Puede causar cáncer por inhalación.

R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

R51 Tóxico para los organismos acuáticos.

R52 Nocivo para los organismos acuáticos.

R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R54 Tóxico para la flora.

R55 Tóxico para la fauna.

R56 Tóxico para los organismos del suelo.

R57 Tóxico para las abejas.

R58 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

R59 Peligroso para la capa de ozono.

R60 Puede perjudicar la fertilidad.

R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R64 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

R65 Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

* En la legislación comunitaria pendiente de transposición se modifica el texto de la R40 y se añade la R68 con el texto de la hasta ahora R40. En un próximo futuro estas dos frases R quedarán así:

- **R40** Posibles efectos cancerígenos

- **R68** Posibilidad de efectos irreversibles

Las frases relativas al riesgo (R) son presentaciones normalizadas de los perjuicios potenciales que el producto entraña para la salud y la seguridad en condiciones normales de manipulación y uso
Las frases tipo relativas a la seguridad (S) y sus combinaciones presentan las medidas que han de adoptarse



Frases

R

combinación

R14/15 Reacciona violentamente con el agua, liberando gases extremadamente inflamables.

R15/29 En contacto con el agua, libera gases tóxicos y extremadamente inflamables.

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.

R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

R23/24 Tóxico por inhalación y en contacto con la piel.

R23/25 Tóxico por inhalación y por ingestión.

R23/24/25 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R24/25 Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R26/27 Muy tóxico por inhalación y en contacto con la piel.

R26/28 Muy tóxico por inhalación y por ingestión.

R26/27/28 Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R27/28 Muy tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.

R36/38 Irrita los ojos y la piel.

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.

R39/23 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.

R39/24 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.

R39/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.

R39/23/24 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalac. y contac. con la piel.

R39/23/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.

R39/24/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contac. con la piel e ingestión.

R39/23/24/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R39/26 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.

R39/27 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.

R39/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.

R39/26/27 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel.

R39/26/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.

R39/27/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel e ingestión.

R39/26/27/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R40/20* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación.

R40/21* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel.

R40/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión.

R40/20/21* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel.

R40/20/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión.

R40/21/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel e ingestión.

R40/20/21/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

R48/20 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R48/21 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada

por contacto con la piel.

R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R48/20/21 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.

R48/20/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

R48/21/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.

R48/20/21/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R48/23 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R48/24 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.

R48/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R48/23/24 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.

R48/23/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

R48/24/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.

R48/23/24/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

* Como consecuencia de los próximos cambios (modificación del texto para R40 y adición de R68) la R68 sustituye a la R40 en todas aquellas combinaciones de frases que la contenían:

R68/20 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación.

R68/21 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel.

R68/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión.

R68/20/21 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel.

R68/20/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión.

R68/21/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel e ingestión.

R68/20/21/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión.



MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 836/2003, de 27 de junio, por el que se se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

BOE núm. 170 de 17 de julio de 2003

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

BOE núm. 170 de 17 de julio de 2003

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 948/2003, de 18 de julio, por el que establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como, las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

BOE núm. 187 de 6 de agosto de 2003

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

RESOLUCIÓN de 5 de agosto de 2003, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba 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 durante el período 2003-2005.

BOE núm. 200 de 21 de agosto de 2003

Pregunta: Buenas tardes, os agradecería que me orientaseis sobre cómo puedo conseguir la siguiente información:

¿Existe alguna disposición sectorial específica para el sector del metal en la que se expongan medidas de protección contra incendios concretas para este sector?

Al aplicar el RD 786/2001 se apunta como motivo para la obligatoriedad de BIE que lo exija una disposición vigente que regule la actividad. Estoy realizando la evaluación de riesgos de un taller del sector metal y desconozco si hay alguna normativa en materia de seguridad laboral específica para este sector. ¿Podéis informarme al respecto?

Respuesta: *EXISTE NORMATIVA ESPECÍFICA EN OTROS SECTORES COMO EL TURÍSTICO O EL SANITARIO, PERO NO EN EL SECTOR MENTAL..*

El Real Decreto 786/2001 dice textualmente "El presente Reglamento se aplicará, con carácter complementario, a las medidas de protección contra incendios establecidas en las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, en los aspectos no contemplados en ellas, las cuales serán de completa aplicación en su campo". POR TANTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN UN TALLER Y SOLO CON CARÁCTER COMPLEMENTARIO EN CASO DE EXISTIR NORMATIVA ESPECÍFICA.

El Artículo 3. Compatibilidad reglamentaria, señala:

Cuando en un mismo edificio coexistan con la actividad industrial otros usos con distinta titularidad, para los que sea de aplicación la "Norma Básica de la Edificación: Condiciones de Protección contra Incendios", NBE/CPI, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha Norma Básica.

Cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para los que sea de aplicación la "Norma Básica de la Edificación: Condiciones de Protección contra incendios", los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha Norma Básica cuando los mismos superen los límites indicados.

POR TANTO DEBEIS CUMPLIR LA NORMATIVA PARA ACTIVIDAD INDUSTRIAL GENERAL, YA QUE NO HAY ESPECÍFICA DEL SECTOR METAL, NI PREVISION DE QUE LA HAYA. DEBEREIS TENER EN CUENTA LAS ORDENANZAS DE CARACTER MUNICIPAL QUE PUEDA HABER EN VUESTRA LOCALIDAD EN RELACION A RIESGO DE INCENDIOS EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES, SI LAS HUBIERA.

**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

Cuando este boletín salga editado, previsiblemente habrá visto la luz por parte del Congreso de los Diputados el Proyecto de Ley de la Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.

Este Proyecto de Ley, supone un avance para el fortalecimiento de la ley de Prevención de Riesgos laborales que permitirá un cumplimiento eficaz del conjunto de la Normativa en Prevención de Riesgos Laborales y permitirá acabar con el cumplimiento formal y burocrático de las obligaciones empresariales.

En este sentido el Proyecto de Ley modifica varios artículos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales e incide en potenciar los recursos técnicos de las diferentes administraciones públicas, habilitando a los técnicos de las CC.AA. para ejercer labores técnicas y funciones de asesoramiento y comprobatorias en PRL con capacidad legal de requerimiento y estableciéndose para estos funcionarios la presunción de certeza. Estas funciones son las asimiladas a la Inspección de Trabajo salvo la capacidad sancionadora y de paralización de las actividades.

Igualmente la reforma legal, regula el deber de Integrar la Prevención de Riesgos Laborales en la empresa, de tal manera que esta integración sea eficaz y efectiva. Esta deberá realizarse a través de la implantación de un Plan de Prevención de Riesgos Laborales documentado, para lo que se modifica el art. 14.2 de la LPRL y se asegura el deber del empresario de integrar la LPRL en su sistema de gestión (mdf. Art. 16 de la LPRL y los artículos 23 y 31 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales). En la elaboración de los contenidos del Plan de prevención deberá tenerse en cuenta las facultades y competencias de los Delegados de Prevención sobre información y participación. Este Plan deberá articular todas las actuaciones preventivas a desarrollar por el empresario.

Se pretende con ello, desarrollar la responsabilidad del empresario mediante el seguimiento permanente de la actividad preventiva, con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de riesgos, integrando la prevención en el sistema de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades, como en todos los niveles jerárquicos de la misma.

Resulta fundamental esta obligación legal de integración de la planificación preventiva, ya que potencia la negociación colectiva en los sectores y en el seno de las empresas, para la elaboración de los contenidos del Plan de Prevención. El Proyecto de Ley garantiza además, una presencia permanente en los centros de trabajo de recursos preventivos durante el desarrollo de actividades consideradas peligrosas, estas actividades se regularán reglamentariamente. Se concreta el incumplimiento de esta obligación en la Liso como infracción grave.

Igualmente esta reforma normativa, modifica la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, para asegurar el cumplimiento efectivo de sus obligaciones por los diferentes sujetos responsables en materia de prevención de riesgos laborales: titulares de centros de trabajo, empresarios, promotores de obras, entidades auditoras y entidades formativas en prevención de riesgos laborales.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 25 / Noviembre-Diciembre 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Distancia de seguridad, resguardos

Básicamente el **proceso de evaluación de riesgos** supone que, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo existentes, es decir, las características de los equipos de trabajo, las características del trabajo, incluyendo la organización del proceso productivo y los métodos de trabajo, y las aptitudes, cualificación y experiencia de los operadores, el empresario debe:

- **Identificar los peligros** (¿Cuáles son las fuentes con capacidad potencial de producir lesiones o daños a la salud?)
- **Identificar todas las situaciones peligrosas** que pueden presentarse (¿Por qué, cuándo, de qué forma los trabajadores están expuestos a los peligros identificados?)
- **Identificar los sucesos que pueden dar lugar a que se produzca una lesión o un daño a la salud** (¿Qué hecho(s)/causa(s)/factor(es) debe(n) ocurrir para que se pueda producir una lesión o un daño a la salud?)
- **Estimar el riesgo** existente.
- **Tomar decisiones sobre la necesidad o no de reducir el riesgo.**

Normalmente existe un cierto confusionismo entre los términos "**peligro**" y "**riesgo**". El siguiente ejemplo trata de aclarar dichos conceptos:

En una máquina existen elementos móviles accesibles con la energía suficiente para producir una lesión. *Los elementos móviles son generadores de peligros (peligro de atrapamiento, de aplastamiento, de corte, etc.): cualquiera podría entrar en contacto con ellos y sufrir una lesión.*

Si alguien se aproxima a los elementos móviles (**zona peligrosa**), **se expone a dicho peligro**, es decir, se encuentra en una **situación peligrosa**: la posibilidad de lesión pasa a ser real. *En esa situación, existe una cierta probabilidad de que se produzca un daño, con unas determinadas consecuencias. Por tanto, existe un riesgo.*



Medidas preventivas

Si se toma la decisión de que es necesario reducir el riesgo, habrá que aplicar las adecuadas medidas preventivas que, por orden de preferencia, son:

- Medidas de **prevención intrínseca** (de aplicación limitada para equipos ya en uso);
- Medidas de protección (**resguardos y/o dispositivos de protección**) y otras medidas de protección complementarias a incorporar en el equipo de trabajo;
- Medidas de **información, formación y de organización del trabajo**, así como la **utilización de equipos de protección individual**, si es preciso.

Al seguir estos procesos de evaluación y reducción de riesgos, se debe comprobar si se han generado peligros adicionales. En caso afirmativo, se añadirán a la lista de peligros identificados a los que hay que aplicar los mismos procesos.

Para realizar la evaluación de riesgos y adoptar, si es necesario, las adecuadas medidas preventivas, se debe aplicar el sentido común. Lo más importante es decidir si un determinado equipo de trabajo cumple o no los requisitos aplicables de este Real Decreto y, si no se cumplen, definir cuáles son las medidas preventivas a adoptar.

Para muchos equipos de trabajo, en particular los equipos de poca complejidad, el usuario sabrá por experiencia cuáles son las medidas necesarias. En general dichas medidas garantizarán la conformidad con los requisitos del Real Decreto 1215/1997. Si este no es el caso, normalmente hay un método sencillo para determinar las medidas necesarias, ya que o bien existe literatura suficiente para ello, o bien existen equipos de trabajo similares, en condiciones de utilización semejantes, con peligros y riesgos comparables, para los que las soluciones están muy difundidas y su eficacia es conocida. No obstante, **el empresario deberá decidir si los datos de referencia son apropiados.**



Fichas prácticas

Si no existen referencias o si éstas no son apropiadas, será necesario seguir el proceso de evaluación de riesgos indicado más arriba, seguido, si es preciso, del proceso de reducción de riesgos. Conviene recordar que la severidad del posible daño y la probabilidad de que se produzca dicho daño son los elementos **para estimar el riesgo (calificar el nivel de riesgo)**.

A su vez la probabilidad de que se produzca un daño depende: de la frecuencia y duración de la exposición al peligro; de la probabilidad de que ocurra un suceso que pueda dar par a dicho daño (**suceso peligroso**); y de la posibilidad técnica o humana de evitar o limitar el daño. En el caso de que sea necesario reducir el riesgo, es posible que haya que aplicar estos procesos de forma repetitiva, hasta tener la garantía de que **la(s) medida(s) preventiva(s) seleccionada(s) es(son) la(s) más adecuada(s)**. En cualquier caso, el empresario debe verificar, por ejemplo, mediante una lista de comprobación, que se han tenido en cuenta todos los requisitos aplicables al equipo de trabajo.

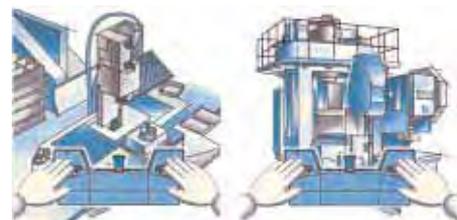
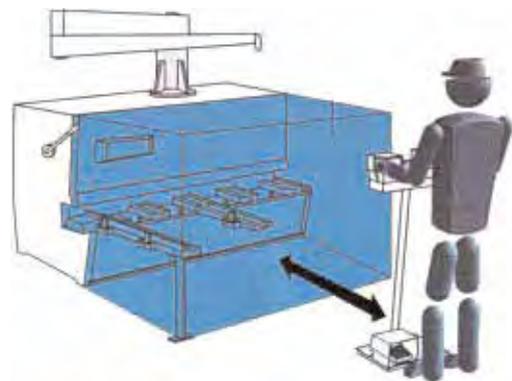
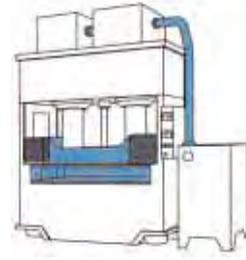
Esta forma de proceder es la que permite también elegir los equipos mejor adaptados a las condiciones específicas de cada empresa, así como instalar dichos equipos y organizar el trabajo en torno a ellos, de manera que se garantice el mejor nivel de seguridad posible.

Los usuarios de las máquinas no deben nunca dudar en hacer una observación, una sugerencia. Con la experiencia del día a día, saben mejor que nadie cuáles son los gestos peligrosos que una máquina insegura obliga a hacer, qué incidentes se producen en determinadas condiciones, etc. En cualquier caso el empresario siempre puede recurrir a entidades públicas o privadas con experiencia en la materia o a personal experto.

Elementos móviles, resguardos y dispositivos de protección

El objetivo de este apartado es suprimir o reducir los riesgos debidos a los **peligros mecánicos** (atrapamiento, aplastamiento, arrastre, cizallamiento, etc.) producidos por los **elementos móviles** de transmisión (ejes, árboles, poleas, rodillos, engranajes, etc.) o **de trabajo** (herramientas, muelas, matrices, etc.)

En general, no es necesario acceder a los **elementos de transmisión** cuando están en movimiento. Por tanto, la solución más sencilla para impedir que se puedan alcanzar consiste en colocar resguardos fijos. Si es preciso acceder a ellos con frecuencia, normalmente será necesario emplear resguardos móviles asociados a un dispositivo de enclavamiento o bien dispositivos sensibles. En



En la selección de una medida de protección se deben tener en cuenta:

el riesgo a tratar, las condiciones del equipo de trabajo y de su utilización y las tareas a realizar

la práctica las máquinas viejas están a menudo equipadas con resguardos móviles sin enclavamiento; en estos casos será necesario transformarlos en fijos, ponerles una cerradura con llave o asociarlos a un dispositivo que permita garantizar el enclavamiento entre dichos resguardos y los accionadores.

Siempre que sea posible, se debe impedir totalmente el acceso a los **elementos móviles de trabajo**; para conseguirlo se pueden emplear resguardos fijos (en las partes a las que no es preciso acceder normalmente), resguardos móviles asociados a un dispositivo de enclavamiento o de enclavamiento y bloqueo, o bien dispositivos de protección (barreras fotoeléctricas, mandos a dos manos, etc.), que garanticen la parada de los elementos móviles antes de que se pueda acceder a ellos.

Cuando la naturaleza del trabajo hace necesario acceder a una parte del elemento móvil (por ejemplo, en el caso de las sierras circulares para cortar madera), es preciso colocar resguardos móviles fácilmente regulables en dicha parte y resguardos fijos en las partes restantes. Finalmente, si los elementos móviles deben ser accesibles, se pueden adoptar medidas técnicas para reducir las consecuencias de un accidente (por ejemplo, limitar velocidades, utilizar dispositivos de parada de emergencia adecuadamente dispuestos), así como, otras medidas preventivas complementarias (formación, procedimientos de trabajo, protección individual, etc.).

En ciertos casos el coste del equipo de protección y su repercusión en el proceso de trabajo puede hacer aconsejable la sustitución del equipo de trabajo.

Estas medidas no deben obstaculizar excesivamente las operaciones a realizar, porque esto induce a su retirada o neutralización.

En general, es aconsejable recurrir a **resguardos y dispositivos de protección** (comercializados como "componentes de seguridad", de acuerdo con los requisitos de la Directiva 89/392/CEE, modificada, transpuesta por el Real Decreto 1435/1992, modificado por el Real Decreto 56/1995), **que dispongan de la declaración CE de conformidad**. Si es preciso diseñar y construir los resguardos y dispositivos de protección, se deben cumplir una serie de requisitos. Evidentemente estos requisitos sólo se aplican



en la medida en que son pertinentes respecto al tipo de resguardo o de dispositivo de protección considerado.

Deben adoptarse las medidas complementarias oportunas para que el resguardo cumpla su función y en especial deberá cuidarse:

- La **fijación del resguardo** que deberá ser racionalmente inviolable (en cualquier caso no debería fijarse con tornillos de muesca longitudinal).
- La **visibilidad a través del resguardo** que deberá ser la suficiente para hacer innecesarios boquetes o ventanillas improvisadas.
- La **rigidez del resguardo y sus aberturas** por cuanto es previsible un trato duro y poca atención de mantenimiento. Asimismo, para que no se desvirtúe el ancho de la abertura conviene rigidizar sus bordes.
- Las **operaciones de control y mantenimiento a través del resguardo** prolongando los mandos, engrasadores, indicadores, etc., hasta el exterior del resguardo, colocando superficies transparentes frente a los indicadores o practicando aberturas que en cualquier caso impedirán el acceso a partes no previstas.
- El caso de **retirada completa del resguardo** mediante la incorporación de dispositivos de interconexión por diodos (ver UNE 81600) o mediante el uso de colores de identificación característicos.

Las normas difieren entre sí. Ello es debido a diferencias entre el nº de individuos usados para efectuar las mediciones, al método seguido para efectuar estas mismas medidas y el margen de seguridad adoptado por la misma norma.

A este respecto, la actitud de un fabricante de maquinaria o equipos debería ser distinta de la de un usuario.

El **fabricante** deberla diseñar y construir de acuerdo a la norma más exigente.

El **usuario** debería comprobar (en la medida de lo posible) que esa norma protege a todos los operarios. Téngase en cuenta que una norma deja siempre fuera de su cobertura un porcentaje de individuos (5% 0,5% según los casos).

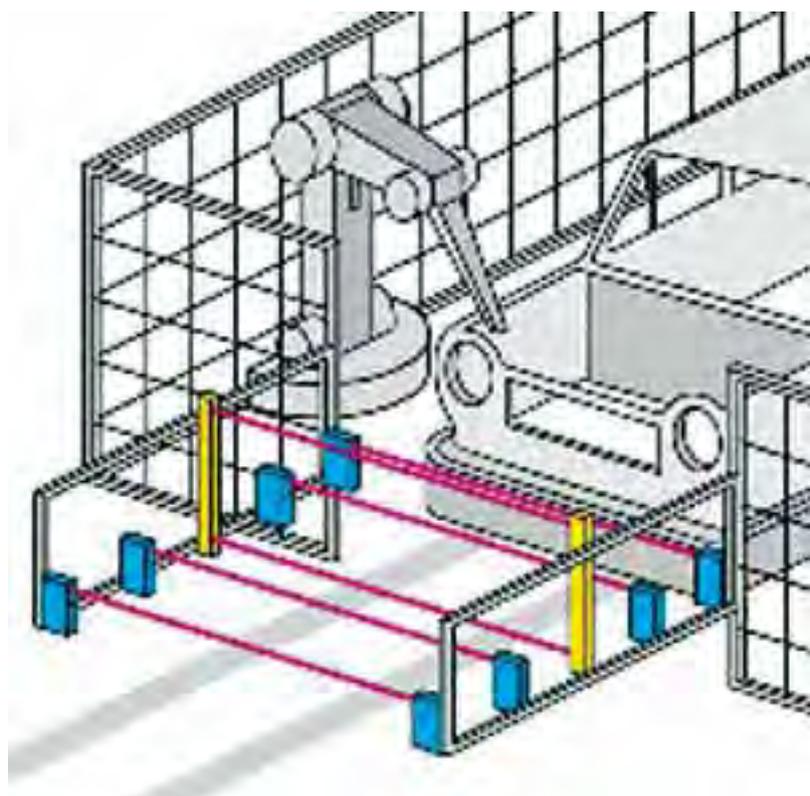
Al efectuar esta comprobación debe tenerse en cuenta especialmente a los individuos altos y/o de extremidades finas y largas (correlación muy corriente). Asimismo, al hacer el intento de alcanzar a través, por encima o alrededor del obstáculo debe **forzarse** el gesto porque así ocurre en la realidad cuando alguien trata de alcanzar un punto.



Estos elementos de protección, deben contar además con una serie de disposiciones adicionales que paralicen, desconecten o pongan en situación de seguridad la máquina protegida, en caso de acceso voluntario o involuntario a la zona peligrosa, mediante dispositivos automáticos.

Además deberán contar con dispositivos de parada voluntaria o para situaciones de emergencia que pongan la máquina en situación de seguridad. Estos dispositivos deben tener muy fácil acceso y estar perfectamente señalizados y visibles. Estos dispositivos serán de color rojo con fondo amarillo. Si son pulsadores, serán de cabeza de seta. También pueden ser barras o cables.

Una vez accionados estos mandos de emergencia, estos, deberán permanecer en situación de bloqueo. Cuando este se deslibere, no puede provocar la puesta en marcha de la máquina.



El derecho a la información de los representantes de los trabajadores en salud laboral

Cuestiones básicas en torno al derecho a la información de los representantes de los trabajadores en salud laboral (delegados de prevención y miembros del Comité de Salud Laboral)



Es una lucha diaria la que sostienen los delegados de prevención con las empresas para conseguir que se les haga entrega de los documentos concernientes a la organización de la prevención, en concreto la evaluación de riesgos. Nos encontramos diariamente con situaciones en las que o bien se niega directamente el acceso a esta información, o bien se permite que los delegados la vean, pero no se entrega copia de la misma. Cuando se reclama el derecho a recibir una copia de la evaluación de riesgos, los empresarios alegan que en la Ley no consta esa obligación. Vamos a analizar esta situación desde el punto de vista legal:

En el artículo 36.2 b) de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se dice:

- a. *Tener acceso, con las limitaciones previstas en el apartado 4 del artículo 22 de esta Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones y, en particular, a la prevista en los artículos 18 y 23 de esta Ley. Cuando la información esté sujeta a las limitaciones reseñadas, sólo podrá ser suministrada de manera que se garantice el respeto de la confidencialidad.*

La remisión al artículo 18 dice:

1. *En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, la información a que se refiere el presente apartado se facilitará por el empresario a los trabajadores a través de dichos representantes; no obstante, deberá infor-*

marse directamente a cada trabajador de los riesgos específicos que afecten a su puesto de trabajo o función y de las medidas de protección y

Del marco legal establecido anteriormente, queda claro el derecho de los representantes de los trabajadores a ser informados por el empresario de cuantas cuestiones afecten a la salud de los trabajadores y en concreto la evaluación de riesgos.

La controversia surge cuando el empresario interpreta que informar consiste simplemente en el hecho de mostrar dicha documentación, mientras que la representación de los trabajadores entiende que este derecho a ser informados debe materializarse en recibir copia de la documentación pertinente.

Desde UGT se ha elevado consulta a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social a este respecto, obteniendo un dictamen de la misma favorable a los intereses de los trabajadores en los siguientes términos:

Respecto a la extensión que se puede dar al concepto "tener acceso a la información y documentación" que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 36.2 b) entre los derechos y competencias atribuidos a los Delegados de Prevención, no cabe una interpretación restrictiva en el sentido de que se cumpla con tal obligación por las empresas simplemente con la mera exhibición de la documentación sin hacer su entrega efectiva.

Ello es así porque los Delegados de Prevención forman parte de los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, órgano a quien compete, entre otras cuestiones la elaboración y puesta en práctica de la planificación de la actividad preventiva, que incluye la organización y desarrollo de la actividad de prevención, el análisis de los proyectos y la organización en materia preventiva, etc.





Difícilmente los Delegados de Prevención podrán realizar aportaciones en esta materia, estableciendo las prioridades y los plazos en materia de planificación preventiva, que como miembros natos de los Comités de Seguridad y Salud les corresponden, sin poder disponer materialmente de documentación tan importante como es la evaluación de riesgos previamente realizada; por ello consideramos que una mera exhibición de tal documentación sólo daría lugar a un mero cumplimiento aparente y formal de las obligaciones empresariales, sin permitir la participación real de los delegados de prevención y el ejercicio de sus competencias efectivas.

La postura de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social coincide en los planteamientos de UGT, al tener en cuenta que el derecho a ser informados sobre los riesgos no es una mera obligación formal, sino un instrumento necesario para que la labor de los delegados de prevención sea útil en el sentido de mejorar las condiciones de trabajo de sus compañeros. El echar un vistazo a la evaluación de riesgos, por ejemplo, no serviría en la práctica para que los delegados de prevención puedan desarrollar el importante papel que les otorga la Ley, sino que se requiere un estudio detallado de la misma, que permita hacer correcciones y aportaciones útiles para el empresario y para los trabajadores.

¿Qué hacer ante la actitud de los empresarios incumplidores?

- Solicitar por escrito la entrega de copia detallada de toda la documentación concerniente a la prevención de riesgos laborales que consideremos oportuna, procediendo a presentarla con copia en el departamento que corresponda dentro del área de recursos humanos. Es muy importante que nos den entrada a la solicitud con sello de la fecha y que nos quedemos con copia sellada de la misma.
- En el escrito debe constar un plazo razonable para la entrega de la documentación por parte de la empresa, que acostumbra a ser de 15 días, y advertir de las consecuencias de la no entrega.
- Si pasado este plazo de cortesía no se ha recibido respuesta por parte del empresario, o esta respuesta es negativa, deberemos dirigirnos con la copia sellada del escrito a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, donde exponremos la situación y adjuntaremos copia de nuestra solicitud al empresario.
- Tanto si no tenemos respuesta de la Inspección, como si ésta no es favorable, deberéis dirigirnos con toda la documentación presentada a vuestra Federación de UGT para que os pongan en contacto con la Asesoría Jurídica donde os indicarán como continuar con el procedimiento en los Juzgados de lo Social.

No debe desmoralizarnos la negativa del empresario, ya que nos asiste la Ley, nos apoya la Inspección y nos debe mover la seguridad de que lo que hacemos será muy útil para prevenir riesgos

laborales y mejorar las condiciones de trabajo de nuestros compañeros en las empresas. **Lo que no debemos olvidar es el deber de sigilo que nos impone el artículo 37 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su punto 3 que dice:**

- A los Delegados de Prevención les será de aplicación lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 65 del Estatuto de los Trabajadores en cuanto al sigilo profesional debido respecto de las informaciones a que tuviesen acceso como consecuencia de su actuación en la empresa.*

Luego la documentación habrá de tenerse con especial cuidado, no se puede fotocopiar, publicar en los tablones de anuncio, repartir entre los compañeros..., lo que sí se puede y es conveniente es consultar con los Técnicos de UGT, cualquier duda que surja a la vista de la misma, para luego realizar aportaciones al empresario.



MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

RESOLUCIÓN de 12 de junio de 2003, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

BOE núm. 165 de 16 de junio de 2003

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

RESOLUCION de 20 de mayo de 2003, 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 abril de 2003 como normas españolas

BOE núm. 142 de 14 de junio de 2003

MINISTERIO DE ECONOMIA

ORDEN ECO1449/2003, de 21 de mayo, sobre gestión de materiales residuales sólidos con contenido radioactivo generados en instalaciones radioactivas de 2.a y 3.a categoría, en las que se manipulan o almacenan isótopos radioactivos no encapsulados.

BOE núm. 134 de 5 de junio de 2003

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

INSTRUCCIÓN número IS-06, de 9 de abril de 2003, por la que se definen los programas de formación en materia en materia de protección radiológica básico y específico regulados en el Real decreto 413/1997, de 21 de marzo, en el ámbito de las instalaciones nucleares e instalaciones radioactivas del ciclo del combustible.

BOE núm. 132 de 3 de junio de 2003

Pregunta: Me dirijo a vosotros con este escrito para preguntaros que pasos he de seguir para denunciar el acoso en el trabajo que estoy soportando, que pasos he de seguir y a donde tengo que denunciarlo, para que no quede impune.

Respuesta: El primer paso es denunciarlo en la propia empresa, mandar una carta a la dirección de personal, con copia a los delegados de prevención o a los delegados sindicales. Si no recibes respuesta por parte de la dirección, en un plazo relativamente corto, puedes hacer una denuncia a la inspección de trabajo, asesorándote con el sindicato.

No explikas en tu carta que tipo de acoso estás sufriendo para poder informarte mejor. Necesitas testigos o pruebas si haces la denuncia ante la Inspección. Si has estado de baja por este motivo, pide el certificado del medico que especifique que la baja es debido a que padeces acoso en el trabajo. Acércate por la UGT de tu zona y consulta con el abogado, te explicará exactamente los pasos a dar en el caso de denuncia ante la Inspección.

Pregunta: ¿Se puede limpiar con serrín el vestuario de una empresa química? la duda que tengo es si se puede dejar el serrín en el suelo después de haber limpiado, porque alguna vez había oído que no se podía hacer eso.

Respuesta: Le informamos que en el R.D. 486/1997, por el que se establecen las condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, no se hace ninguna mención específica a la utilización de serrín para la limpieza ni a su permanencia en el mismo.

Sin embargo, en la Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de Riesgos relativos a la utilización de los Lugares de Trabajo, editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, y que puede consultar en el apartado "Publicaciones" de la página web del mismo (www.mtas.es/insht) se encuentran diversas recomendaciones (en los apartados correspondientes a Suelos, a Orden y Limpieza y a Vestuarios) de las que se deduce que dejar el serrín en el suelo no es una buena opción ya que representa la interposición de un material no estable entre el pié y el suelo, que aumenta el riesgo de que se produzcan resbalones. Independientemente, al tratarse de una Industria Química, dicho serrín podría empaparse de algún producto peligroso.

Además, si se trata de un vestuario, dejar serrín en el suelo no parece la solución más higiénica dada la posibilidad de que se pisara con los pies descalzos.

A pesar de que la citada Guía Técnica expone criterios y recomendaciones tal como se especifica en su Presentación y que como tales no son de obligado cumplimiento, consideramos que dejar serrín en el suelo en un vestuario, no es una solución correcta y, como tal, la desaconsejamos.

**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

