



Estrella Galicia: trabajamos hacia una Seguridad y Salud global

- Estrella Galicia: trabajamos hacia una Seguridad y Salud global
- Trabajador Autónomo y prevención de riesgos laborales, un binomio ganador (II)
- Control Biológico de Exposición
- Programas de reducción de siniestralidad: resultados contrastados
- Jugar con seguridad
- La nanotecnología aplicada al calzado de seguridad

4

NUESTRAS NOTICIAS

Noticias destacadas de Mutua Universal

6

CASOS DE EMPRESA

Estrella Galicia: trabajamos hacia una Seguridad y Salud global



9

AUTÓNOMOS

Trabajador Autónomo y PRL: un binomio ganador (II)



14

SALUD

Control Biológico de Exposición



18

SECCIÓN TÉCNICA

Programas de reducción de siniestralidad: resultados contrastados

23

LA PREVENCIÓN "PARA LLEVAR"

Jugar con seguridad



25

INTERNET

Prevención PYMES Online

TECNOLOGÍA SEGURA

40

La nanotecnología aplicada al calzado de seguridad



y más

LEGISLACIÓN

26

NORMATIVA

32

PUBLICACIONES

35

+Trabajo Saludable

Publicación en formato electrónico
© Copyright Mutua Universal
Divulgación del Conocimiento

Email: documentacion@mutuauniversal.net
Web: www.mutuauniversal.net

JORNADA TÉCNICA: "ACCIDENTES NO TRAUMÁTICOS" Ávila, noviembre 2011



Mutua Universal la ha colaborado con la Junta de Castilla y León en la organización de una Jornada Técnica sobre los Accidentes No Traumáticos (accidentes de trabajo). La sesión formativa, realizada el 10 de noviembre, se celebró en las instalaciones de la Junta de Castilla y León en Ávila y ha sido promovida por la Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales de la Junta.

El Dr. Xavier Trallero, especialista en Salud Laboral de Mutua Universal, participó en el programa con la ponencia: "Los factores de riesgo cardiovascular modificables y su prevención".

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en la población española y por primera vez en 2010 también lo han sido por accidente de trabajo en jornada laboral. Concretamente, el infarto y el accidente vascular cerebral si se producen en el puesto de trabajo se consideran accidentes de trabajo por jurisprudencia. En este marco, el Dr. Trallero apuntó la importancia de conocer cuáles son los

factores riesgo cardiovascular modificables, ver cómo actúan y cómo podemos corregirlos a través del cambio de hábitos.

En su ponencia profundizó en el análisis de las repercusiones de la adopción de buenos hábitos en el entorno laboral tanto para el trabajador como para el empresario, lo que conduce a un objetivo común de calidad de vida laboral y productividad, que culmina con la creación de las **Empresas Saludables**.

Como conclusión: centrarse en el bienestar de sus trabajadores y trabajar de forma conjunta para buscar el máximo beneficio común, es lo que dará a la empresa diferenciación, competitividad y productividad.

La jornada contó con la presencia de Francisco José Sánchez, Delegado Territorial de la Junta de Castilla y León, y Francisco Javier Muñoz, jefe de la Oficina territorial de trabajo. Clausuró el acto Roberto Sanz, Director de la representación de Mutua universal en Ávila, quien agradeció la asistencia y participación de empresas e Instituciones y manifestó la disposición para colaborar en este tipo de acciones encaminadas a favorecer la cultura de prevención en accidentes laborales.

Más información:

- [Trabajo y Prevención. Junta de Castilla y León](#)

JORNADA TÉCNICA: "TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS DE ORIGEN LABORAL" Sta. Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria, octubre 2011



Mutua Universal y el Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL) han organizado una jornada técnica sobre "Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral. Actuaciones preventivas". Esta jornada tuvo lugar el 5 de Octubre en Sta. Cruz de Tenerife y el 6 de Octubre en Las Palmas de Gran Canaria.

Las jornadas, a las que acudieron un total de 250 personas, contaron con la participación de la directora y de técnicos del ICASEL y de la Inspección de Trabajo en ambas islas. Por parte de Mutua Universal, intervinieron respectivamente en Tenerife y en Las Palmas, los directores Miguel Ángel Morell y Darío Santana, los técnicos de Gestión Preventiva de la Siniestralidad Agustín Lázaro y Javier Cárdbaba, los coordinadores del servicio médico José David García y Martín Stagnaro y Elvira Planas del Laboratorio de Ergonomía.

En las ponencias de Mutua Universal se describió a los asistentes los planes de reducción de la siniestralidad que se llevan a cabo en nuestras empresas asociadas, se dieron ejemplos de buenas prácticas ergonómicas para reducir trastornos músculo-

esqueléticos y se describieron algunas de las patologías de espalda que se derivan de no aplicar medidas preventivas ergonómicas.

Además de estas dos jornadas abiertas al público, los ponentes de Mutua Universal impartieron en Tenerife y Las Palmas los días 4 y 7 de Octubre sendos seminarios a los técnicos del ICASEL e Inspectores de Trabajo. En ellos se mantuvo un intercambio de opiniones, experiencias, conocimientos e impresiones entre los ponentes y asistentes.

El resultado de todo ello fue el agradecimiento reiterado por parte del ICASEL por la participación de Mutua Universal y por la calidad de las ponencias, así como el agradecimiento de la Inspección de Trabajo y los asistentes a la Jornada (técnicos, empresarios, delegados, etc) que se acercaron a las mesas.



Más información:

- [Material de la jornada en Slideshare](#)

“ESTRELLA GALICIA”: Trabajamos hacia una Seguridad y Salud global

José Yera Fachal

Dpto. RRHH – Seguridad y Salud Laboral

HIJOS DE RIVERA S.A.

jyera@estrellagalicia.es



© Hijos de Rivera S.A.

Reconocimiento a la excelencia en la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

En el año 2011 la empresa **Hijos de Rivera, S.A.** fabricante, entre otros productos de las **Cervezas “Estrella Galicia” y “1906”**, ha tenido el orgullo de que le fuese entregado de manos de la Conselleira de Traballo e Benestar Dña. Isabel Mato, el galardón otorgado por la Fundación CIP a la **Excelencia en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales** que celebró su VI edición.

El objeto de este galardón es el de reconocer el trabajo de las empresas que en el ámbito autonómico gallego muestran un “alto nivel de compromiso con la prevención, con un nivel de exigencia más allá de lo que impone la normativa legal”.

En el caso de la marca **“Estrella Galicia”** y de todas las empresas que en la actualidad conforman la **Corporación Hijos de Rivera**, el origen de este compromiso parte de la atención, interés y preocupación por la Seguridad y Salud de las personas, lo que así manifiesta en su política, estableciendo como uno de los principales objetivos el “alcanzar un alto nivel de

seguridad que garantice que nuestros empleados, contratistas, clientes y personas de nuestro entorno estén expuestos a los mínimos riesgos para su salud derivados del desarrollo de nuestras actividades. De esta forma, la mejora de las condiciones de trabajo y la protección de la salud de los trabajadores es un objetivo de carácter estratégico y esencial que ha de ser alcanzado mediante la aplicación de una política fundamentada en la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa involucrando, para ello, a la totalidad de nuestro personal.”

Desde el año 2008 Hijos de Rivera, S.A. gestiona la Seguridad y Salud en base a las directrices del estándar OHSAS 18001. En este año la organización obtuvo la certificación otorgada por AENOR, que marcó el fin de un ciclo en el que se gestionaba la prevención de acuerdo a lo establecido en el marco normativo en vigor hasta ese momento, y pasó a realizarse con una nueva herramienta basada en el ciclo de mejora continua, estableciendo así un nivel mayor de

CASOS DE EMPRESA

exigencia y logrando además un reconocimiento a la labor desempeñada en este ámbito a lo largo de los años anteriores.

Las líneas de actuación de “*Estrella Galicia*” y de todas las empresas de la Corporación Hijos de Rivera, obedecen por tanto a una estrategia orientada a la mejora continua de las condiciones de seguridad y salud, con un alcance que vaya más allá del ámbito laboral y en la que es clave, además de esta globalidad, la participación de todas las personas de la organización y de los colaboradores, Clientes, Proveedores, Servicios de Prevención, Mutua, etc.

De todas ellas consideramos importante destacar las siguientes:

Integración de la prevención: Un aspecto clave para la compañía, orientado a que todos los miembros de la organización asuman sus responsabilidades en la materia. Se lleva a cabo principalmente mediante: actuaciones de carácter formativo, e implantación de procedimientos que promueven la integración de la prevención mediante la inspección, control y supervisión de las condiciones de trabajo por parte de los responsables cada una de las secciones.

El 95% del personal con funciones de Jefe de Sección, Jefe de Equipo o Encargados, cuenta con formación de nivel básico o nivel superior de prevención de riesgos laborales

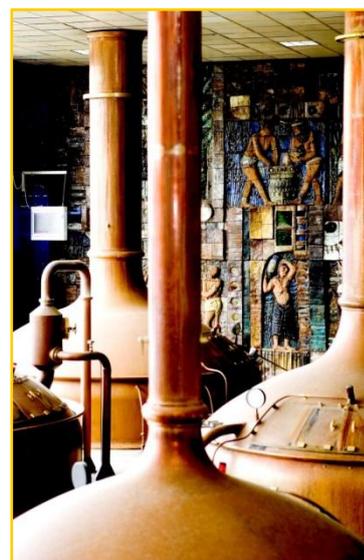
Evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva: Mediante la aplicación de metodologías basadas en la participación de las personas y descripción exhaustiva del puesto, con lo que se obtiene una evaluación precisa y con un alto grado de detalle y vinculación al puesto. Los planes de acción preventiva cuentan con un seguimiento continuo en coordinación con todos los agentes implicados en ella. Se desarrollan a

partir de las evaluaciones de riesgo y en mayor medida de las inspecciones y controles de seguridad y las comunicaciones de riesgo y mejora, lo que muestra la eficacia e importancia de los procedimientos de inspección y participación.

En los últimos 3 años se han ejecutado más de 400 acciones. De las cuales cerca del 80% han sido de carácter preventivo, procediendo más del 50% de inspecciones de seguridad y un 30 % de comunicaciones de riesgo y mejora

Participación de las personas: Además de canalizarse a través de los órganos establecidos legalmente como son los Delegados de prevención, o el Comité de Seguridad y Salud, contamos con una herramienta al alcance de cualquier persona que es la Comunicación de Riesgos o de Mejora, en la que es clave la participación y la implicación del comunicante para describir el riesgo o la oportunidad de mejora e indicar la propuesta de solución.

Coordinación de actividades empresariales: Nuestro objetivo es el garantizar una mejora constante en las condiciones de trabajo para



© Hijos de Rivera S.A.

CASOS DE EMPRESA

todos aquellos colaboradores que trabajan en y para la empresa. Para ello establecemos procedimientos y medios de coordinación que fomentan, además de la información requerida en cuanto a riesgos, medidas preventivas y de emergencia, la participación de las empresas y sus representantes.

Vigilancia, cuidado y mejora de la salud: Es uno de los apartados en los que Hijos de Rivera ha centrado especialmente su atención en los últimos años. El enfoque de la organización se amplía en este ámbito, mediante la implantación de actuaciones y campañas dirigidas a concienciar sobre hábitos saludables que contribuyan a la mejora de la salud de las personas, no sólo en lo que concierne a lo laboral, sino también en la vida más allá del trabajo. Para ello es clave la colaboración prestada por Mutua Universal en la implantación de campañas de salud como las desarrolladas para la Prevención de Trastornos Músculo-esqueléticos, Prevención del Riesgo Cardiovascular, o la llevada a cabo durante el año 2011 para la Prevención del Estrés.

De cara al futuro, el objetivo es continuar trabajando en la integración de la prevención encaminada a consolidar una cultura preventiva que se viene fomentando en la compañía desde hace años y que **concibe la prevención como una responsabilidad compartida y asumida por todos**. Por ello agradecer y felicitar a todos los miembros de la organización y especialmente aquellos con mayor implicación como delegados de prevención, miembros de equipos de emergencias, mantenimiento, fabricación y logística, así como a todas las empresas colaboradoras, que a diario en su trabajo se esfuerzan por mejorar las condiciones de seguridad y salud, y animar a todos ellos a continuar en esta línea, si cabe, con un nivel de exigencia cada vez mayor.

Más información:

- <http://www.estrellagalicia.es>



© Hijos de Rivera S.A.



© Hijos de Rivera S.A.



© Hijos de Rivera S.A.

Trabajador autónomo y prevención de riesgos laborales: binomio ganador (II)

Fco. Javier Franco Gay
Gestión de la Siniestralidad
Mutua Universal
ffranco@mutuaniversal.net



En la primera parte de este artículo se expusieron, entre otros, unos conceptos básicos de Prevención de Riesgos Laborales tendentes a reafirmar la importancia de trabajar con seguridad sin necesidad de tener presente para nuestro convencimiento las razones de tipo legal. No obstante, éstas no pueden ni deben obviarse. Esta segunda y última parte del artículo va a recopilar y exponer la legislación vigente en PRL que afecta al trabajador autónomo, y finalizará con la explicación de las posibilidades de colaboración y apoyo que puede encontrar en Mutua Universal.

4. LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLE AL TRABAJADOR AUTÓNOMO

Las referencias legales al trabajador autónomo no son extensas pero están dispersas en varios textos legales.

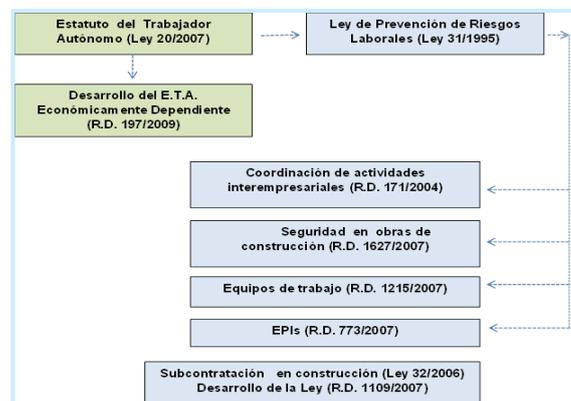
Aunque es en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) donde aparecen las primeras referencias al trabajador autónomo, es en la Ley 20/2007 del Estatuto del Trabajador Autónomo y en su desarrollo para el Económicamente Dependiente donde se regulan con carácter general sus obligaciones y

derechos en esta materia. Así, se incorporan mejoras para su nivel de protección y entre los derechos que se citan aparecen el derecho básico y fundamental a la seguridad y salud o el derecho a su integridad física y a una protección adecuada de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

También tiene en cuenta los aspectos de PRL cuando el trabajador autónomo trabaje en locales de otro empresario o utilice materias primas o herramientas proporcionadas por éste.

Pero este Estatuto también incorpora para el autónomo unos deberes básicos en PRL, como el de cumplir con las obligaciones en materia de seguridad y salud impuestas por la legislación o por los contratos.

Legislación aplicable al Trabajador Autónomo (PRL)



En el cuadro anterior se muestra el índice legislativo donde se encuentran recogidas las obligaciones o derechos para el trabajador Autónomo en materia de Prevención de Riesgos Laborales. En algunos casos, la mayoría, la referencia a obligaciones o derechos es directa, como por ejemplo el Real Decreto de seguridad en Obras de Construcción: "Cumplir con el Plan de Seguridad". Sin embargo en otros casos, la referencia es indirecta como ocurre en el Real Decreto de Equipos de Protección Individual; en él no aparece indicación alguna al trabajador autónomo pero sí que se obliga a su cumplimiento en el Real Decreto de seguridad en obras de construcción citado: "Utilizar los equipos de protección individual de acuerdo a lo indicado en el R.D. 773/1997".

La lectura de los textos legales citados siempre es recomendable. Sin embargo, para el objeto del presente artículo se ha considerado interesante recopilar, agrupar y resumir los derechos y deberes que para el Trabajador Autónomo se dictan en los mismos. De esta forma podrá conocer su alcance exacto de una manera sencilla y rápida. En los anexos se muestran los resúmenes de la legislación general y de la específica de construcción.

Pero además de estas obligaciones legales, el Trabajador Autónomo debe cumplir en ocasiones con otro tipo de obligaciones que legalmente no les serían exigibles pero que les imponen su contratadores, como pueden ser:

- Evaluación de Riesgos
- Formación en prevención de riesgos laborales
- Aptitud médica para los trabajos a realizar (Exámenes de salud)

El trabajador autónomo no debería ser reticente a estas otras obligaciones, pues el conocimiento sobre sus riesgos y las medidas preventivas a adoptar, la utilización de equipos de trabajo seguros y la realización de los trabajos de acuerdo a procedimientos seguros van a redundar principalmente en él.

Finalmente y recordando que quien tiene unas obligaciones legales puede incurrir en responsabilidades por su incumplimiento, creemos que merece la pena hacer una mención a los organismos públicos con funciones en materia de prevención de riesgos laborales.

Las funciones de estos organismos pueden ser de reglamentación, promoción, asesoramiento, vigilancia, control y sanción administrativa. Es a la Inspección de Trabajo a la que le corresponde principalmente la función de Vigilancia y Control, quedando para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y los organismos técnicos de las Comunidades Autónomas (Gabinetes, Centros,...) la función de Promoción y Asesoramiento y para la Autoridad Laboral la sancionadora.

5. ¿QUÉ AYUDA PUEDE ENCONTRAR EL TRABAJADOR AUTÓNOMO EN MUTUA UNIVERSAL?

A lo largo de este artículo hemos visto como al autónomo en ocasiones se le dan derechos y en otras se le exigen obligaciones similares a las de los trabajadores asalariados y a las de los empresarios. Pero los asalariados cuentan con el deber de protección por parte del empresario que es quien debe facilitarles la información, formación, equipos de trabajo seguros y cuantas acciones preventivas sean necesarias para garantizar su seguridad y salud.

AUTÓNOMOS

Pero al trabajador autónomo, ¿quién le puede asistir o ayudar?. Es posible que a estas alturas del artículo se haga preguntas del tipo:

- ¿qué legislación debo cumplir?
- ¿son inocuos los productos que utilizo?
- ¿mis equipos de trabajo son seguros?
- ¿qué es un coordinador de seguridad?
- ¿quién me hace o cómo hago la evaluación de riesgos?
- ¿cómo me coordino?



Para dar respuesta a éstas y otras preguntas puede encontrar asesoramiento y ayuda en las Asociaciones de Trabajadores Autónomos y también contratar actividades con entidades especializadas como pueden ser los Servicios de Prevención Ajenos. Pero también pueden contar con la ayuda y asesoramiento de Mutua Universal todos aquellos trabajadores autónomos que tengan adheridas las

Contingencias Profesionales con Mutua Universal. Esto es así como consecuencia de la Orden TAS 3623/2006 y las Resoluciones anuales del Ministerio de Trabajo orientadas en este sentido.

El asesoramiento puede ser presencial, a través de los técnicos del área de Gestión de la Siniestralidad ubicados en las diferentes representaciones y comprender acciones como: resolución de consultas, acceso a documentación, guías, fichas y programas de prevención, Formación en prevención y Buenas Prácticas preventivas.

Pero también en Mutua Universal el Trabajador Autónomo cuenta con una página web específica <http://www.autonomouniversal.com> en la que encontrará información actualizada, resúmenes sobre la actualidad legislativa que recae sobre su colectivo, su aplicación práctica y un conjunto de herramientas para facilitar su trabajo.

Resolución del MTIN de 22/06/2011

7. Establecer un programa de formación, concienciación y asistencia técnica al trabajador autónomo, que se desarrollará de manera prioritaria para aquellos cuya actividad se realice en las divisiones de actividad del anexo y que tendrá como finalidad la identificación y calificación de los riesgos laborales en el marco de las obligaciones establecidas en el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre.

ASPECTOS DESTACADOS DE LA LEGISLACIÓN PARA EL TRABAJADOR AUTÓNOMO:

- Derecho a interrumpir su actividad laboral y a abandonar el lugar de trabajo cuando considere que entraña un riesgo grave e inminente para su vida o salud
- Si se trabaja con equipos, materiales o productos proporcionados por la empresa, ésta deberá informar sobre sus riesgos y medidas preventivas
- Cuando ocurra con otros trabajadores o trabajadores autónomos, intercambio de información sobre PRL, cooperación e instrucción
- El trabajador autónomo tendrá en cuenta la información e instrucciones del empresario y las pondrá en práctica
- Cumplimiento de la normativa de carácter colectivo derivada del lugar de prestación del servicio
- Cumplimiento del contrato de trabajo
- Si se realizan trabajos de la propia actividad, el empresario contratante tiene la obligación de vigilar el cumplimiento por el trabajador autónomo de la normativa de prevención

En el sector de la Construcción cabe añadir:

- Cumplir con los principios de la acción preventiva (Art. 15 LPRL)
- Cumplir con las disposiciones mínimas de seguridad y salud del Anexo IV del R.D. 1627/1997 (Seguridad en obras de construcción)
- Cumplir con las obligaciones de los trabajadores en materia de prevención (Art. 29, 1 y 2 de la LPRL)
- Ajustar su actuación en la obra a los deberes de coordinación de actividades empresariales
- Utilizar equipos de trabajo de acuerdo a R.D. 1215/1997 y los EPI's de acuerdo a R.D. 773/1997
- Atender a las indicaciones y cumplir instrucciones del Coordinador de Seguridad
- Cumplir con el Plan de Seguridad y Salud
- Prohibida la Subcontratación por un trabajador autónomo

Principios de la acción preventiva (Art. 15 LPRL):

- Evitar los riesgos
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores

Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención (Art. 29, 1 y 2 de la LPRL):

1. Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por las de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
2. Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:
 - 2.1. Usar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
 - 2.2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
 - 2.3. No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en que ésta tenga lugar.
 - 2.4. Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.
 - 2.5. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
 - 2.6. Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores

Más información:

- <http://www.autonomouniversal.com>

Control Biológico de Exposición

Dr. Xavier Trallero Vilar

Salud Laboral, I+D

Mutua Universal

jtraller@mutuauniversal.net



El control biológico (CB) nos permite conocer el nivel real de la exposición de los trabajadores a agentes químicos mediante muestras biológicas de los mismos.

Dada sus características y, de acuerdo con las indicaciones del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo (INSHT) el CB debe considerarse complementario del control ambiental y, por tanto, ha de llevarse a cabo cuando ofrezca ventajas sobre el uso independiente de éste último.

El CB puede usarse para complementar la evaluación ambiental, para comprobar la eficacia de los equipos de protección individual o para detectar una posible absorción dérmica y/o gastrointestinal. Los Valores Límites Biológicos no están concebidos para usarse como medida de los efectos adversos ni como diagnóstico de las enfermedades profesionales.

La exposición puede ser evaluada por la medición del propio agente químico, de sus metabolitos (sangre, orina, aire espirado) o por la medición de efectos biológicos de la exposición que son reflejo de la dosis interna de dicha sustancia.

El término "**dosis interna**" cubre varios conceptos, que pueden resumirse en:

-Exposición reciente: el parámetro analizado es reflejo de la cantidad de sustancia absorbida:

a) Muy poco tiempo antes de la recogida de la muestra (por ejemplo concentración de un solvente en el aire espirado o en sangre recogidos durante el tiempo de trabajo)

b) Durante el día anterior (por ejemplo concentración de un solvente, en sangre recogida 16 h después de finalizado el período de exposición)

-Exposición semiintegrada: en el que el parámetro de exposición analizado es reflejo de la cantidad de sustancia absorbida durante los últimos meses. Esto es aplicable a aquellas sustancias que tengan un tiempo de vida media en el organismo suficientemente largo (por ejemplo ciertos metales en sangre).

-Exposición integrada: el parámetro analizado es reflejo de la cantidad total de sustancia almacenada en el organismo. Esto es aplicable a productos muy acumulativos (por ejemplo de plaguicidas organoclorados en sangre como reflejo de la cantidad acumulada en tejido adiposo, de cadmio urinario como indicador de su concentración renal, o del plomo en huesos como indicador de la carga corporal en plomo).

TIPOS DE BIOMARCADORES DE EXPOSICIÓN LABORAL

Como hemos comentado su fin primordial es evitar una exposición excesiva, bien mediante la evaluación del grado de exposición bien mediante la detección de efectos antes de que éstos condicionen el estado de salud de los trabajadores.

1. **De exposición.** Son aquellos que reflejan el nivel del agente químico en el organismo (control biológico de la exposición)

De acuerdo con el biomarcador, muestra biológica elegida y momento de su toma nos puede indicar:

- Exposición reciente.
- Exposición media diaria
- Exposición crónica acumulativa

2. **De efectos.** Su objeto sería medir efectos biológicos ocasionados por la exposición (control biológico de los efectos).

Pueden ser modificaciones bioquímicas, funcionales o morfológicas como resultado de la acción del agente químico con el organismo. Por ejemplo: detectar las alteraciones precoces en el órgano afectado (órgano diana) como la detección de B2-microglobulinuria o albuminuria como indicador de un efecto nefrotóxico.

3. **De susceptibilidad.** Indicarían el riesgo potencial de padecer una enfermedad como consecuencia de una exposición y/o la

susceptibilidad individual respecto a una determinada sustancia química.

Así hay individuos que pueden responder de manera muy diferente a una misma exposición, debido a diferencias genéticas o adquiridas lo que dificulta la definición de unos niveles de exposición seguros para todos. Por ello es necesaria la identificación de aquellos factores (genéticos o adquiridos) en individuos o poblaciones (grupos étnicos) que conllevan alteraciones en la dosis interna, la dosis biológicamente efectiva o la respuesta a agentes medioambientales.

Variaciones en la actividad metabólica y procesos de hipersensibilización son dos ejemplos típicos de reacción exacerbada a una exposición supuestamente segura. Los indicadores biológicos de susceptibilidad indican que factores podrían aumentar o disminuir el riesgo de desarrollar una respuesta excesiva como consecuencia de la exposición a un agente químico.

Los biomarcadores pueden ser también:

- La misma sustancia química
- Su metabolito (s)
- Un cambio bioquímico reversible característico inducido por ella

Para ello es importante conocer de cada compuesto químico cuál es su absorción, distribución, metabolismo y excreción.

CRITERIOS DE INTERPRETACION DE LOS BIOMARCADORES

Los criterios de interpretación son aquellos términos de comparación empleados que nos permiten evaluar la exposición o el riesgo que implica el nivel de indicador hallado en el medio biológico del trabajador profesionalmente expuesto.

Estos criterios se establecen en base a la información disponible sobre absorción, distribución, eliminación, metabolismo de cada sustancia química y de la correlación entre la



intensidad de la exposición y el efecto biológico observado en los trabajadores.

Para encontrar estas relaciones se utilizan los datos humanos en exposiciones controladas o estudios realizados en los puestos de trabajo. Los estudios en animales no nos proporcionan datos adecuados para control biológico al no ser el modelo equivalente.

Es decir que cada biomarcador lleva aparejado un tipo o tipos de muestra biológica y un momento en que debe efectuarse su toma. Esto en muchos es crítico y por tanto decisivo a la hora de interpretar correctamente los resultados.

Estos criterios interpretativos se suelen conocer asociados a siglas como: BEI's, VLB's, BAT's-EKA's, HGV's, BGV's, etc y son diferentes de los empleados en análisis clínicos al tratarse estos últimos de valores de normalidad correspondientes a personas no expuestas.

Para empezar deberíamos ver que significan estas siglas:

VLB®: Del español "Valor Límite Biológico" del INSHT. Son unos valores límite revisados anualmente. En nuestro país el RD 374/2001 define el Valor límite Biológico como el "límite de la concentración, en el medio biológico adecuado, del agente químico o de uno de sus metabolitos o de otro indicador biológico directa o indirectamente relacionado con los efectos de la exposición del trabajador al agente en cuestión".

BEI : Del Inglés "Biological Exposure Index o Indices Biológicos de Exposición"

La ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist) define los Indices Biológicos de Exposición o Biological Exposure Index (BEI) como "aquellos valores de referencia propuestos como guía para la evaluación del riesgo potencial para la salud en la práctica de la higiene industrial".

BAT: Del alemán "Biologische Arbeitsstofftoleranzwert o Valor Biológico Tolerable"

Se definen como ya hemos visto como "la máxima cantidad permisible de una sustancia química o sus metabolitos o la máxima desviación permisible de los valores normales inducida por estas sustancias en personas humanas expuestas".

Nunca se debe asimilar un valor por encima del límite a expresiones como "intoxicación" o "toxicidad profesional". Indican solamente "exposición" que puede ser –en función del agente químico y de su biomarcador- más o menos reciente o intensa.

Transmitir esta idea a los trabajadores antes de iniciar un programa de control biológico contribuye a disminuir y probablemente a eliminar muchos problemas. Todos ellos no indican una distinción definida entre las exposiciones de riesgo y no riesgo. Debido a la variabilidad biológica es posible que las mediciones individuales excedan el límite sin que haya un incremento de riesgo para su salud. Sin embargo deben investigarse la causa de valores excesivos y tomar las medidas oportunas.

En España los VLB® están accesibles y actualizados a través de la página web del [Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo \(INSHT\)](http://www.insht.es). Es una página de obligada consulta y muy útil por toda la información contenida. También edita el INSHT anualmente un libro que recoge los valores ambientales (VLA's) y biológicos (VLB's).



Todos ellos no están pensados como medida de los efectos adversos o para el diagnóstico de enfermedades profesionales.

No se debe tomar ninguna determinación de un resultado inesperado procedente de una única medida aislada sino en las realizadas procedentes de un muestreo múltiple.

Sólo son aplicables si la toma de la muestra se realiza en el momento adecuado.

Por tanto sería conveniente:

-Conocer la documentación que sirve de apoyo para definir estos valores para así aclarar las dudas y problemas más habituales en control biológico y ambiental.

-Emplear en control biológico a agentes químicos los valores VLB® para los compuestos indicados por el INSHT.

-En ausencia de éstos podría ser recomendable emplear los valores reconocidos por algún organismo internacional, si los hubiera para el determinante en cuestión.

ASPECTOS PREANALÍTICOS Y ANALÍTICOS EN LOS BIOMARCADORES: Toma, transporte, toma, transporte y conservación de las muestras

Un punto de suma importancia en control biológico es el tema de la toma de la muestra del biomarcador, su conservación y transporte al laboratorio para su posterior análisis.

No debemos olvidar que la calidad de un análisis empieza por una adecuada calidad en la toma de la muestra. Se debe hacer constar que para determinadas analíticas se requieren precauciones adicionales a observar, no habituales en análisis clínicos, y que su conocimiento y observancia incide sobre la calidad de los resultados.

Deben tenerse en cuenta aspectos como:

- Embalaje y etiquetado de las muestras
- Documentación o información relevante
- Recipientes de transporte de las muestras
- Transporte (propio o concertado)

Como consideraciones generales podríamos decir :

- A. Evitar el deterioro de la muestra durante el transporte (descomposición de la matriz biológica, evaporación de biomarcadores volátiles, adsorciones en la paredes del material).
- B. Adecuados tiempos de muestreo. Este es un tema crítico. La calidad de un análisis empieza por una adecuada calidad en la toma de la muestra. Se recomienda seguir a este respecto las recomendaciones del INSHT y/o organismos de reconocido prestigio.
- C. Adecuada identificación de las muestras clínicas que evite errores o confusiones. Dar esta seguridad al trabajador contribuye a incrementar la validez y el prestigio de quien hace control biológico. A este punto contribuye una adecuada cadena de custodia de las muestras.
- D. Control del material empleado para el control biológico evitando contaminaciones que puedan falsear los resultados.
- E. Adecuada higiene de los trabajadores en el momento de la toma de muestras. Esto es importante para las determinaciones de metales.

Más información:

- **INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Programas de reducción de siniestralidad: resultados contrastados

Isabel Maya Rubio

Directora Técnica Gestión Siniestralidad e I+D
Mutua Universal

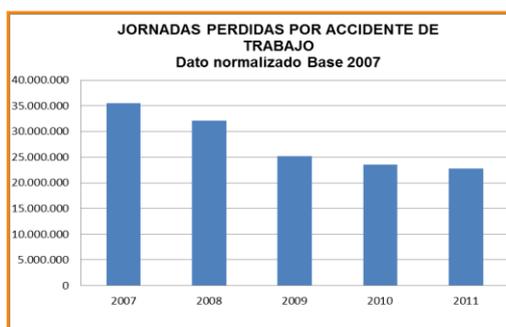
mmaya@mutuauniversal.net



Los accidentes y las enfermedades profesionales producen sufrimiento a las personas que los padecen y pérdidas económicas y de productividad a las organizaciones en las que estas personas trabajan. Han quedado muy lejos los días en los que la siniestralidad era considerada como un mal inevitable, aparejado con el progreso. Lo que antes eran “gajes del oficio” ahora son situaciones mal gestionadas.

1. Algunas cifras para situar el problema

Cada año las empresas españolas pierden más de 20 millones de jornadas de trabajo a causa de los accidentes laborales. Un cálculo aproximado de los principales factores de coste que afectan a la empresa, sitúa esta pérdida entre el 1,5 y el 2%



Calculadas a partir de los datos publicados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social

del PIB¹. Algunos países han cifrado el coste total de los accidentes en el 5% de su PIB² y entre el 5 y el 10% del beneficio bruto de las empresas³. En tiempos de crisis económica, ningún país puede permitirse estas pérdidas a nivel global, ni su tejido empresarial a nivel individual.

2. ¿Qué suponen los accidentes en la economía de cada empresa?

Hay dos enfoques básicos a la hora de estimar el coste de los accidentes de trabajo:

- Enfoque micro. Consiste en contabilizar los costes directos e indirectos de cada accidente sucedido en la empresa.
- Enfoque macro. Consiste en estimar el coste medio de un accidente a partir de datos macroeconómicos.

¹ Dato estimado por el equipo de prevención de Mutua Universal

² Dato obtenido por la Administración australiana

³ Dato procedente de estudios de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo

SECCIÓN TÉCNICA

Es recomendable que cada empresa lleve a cabo un seguimiento de sus costes que le de una referencia de cómo le influyen en su resultado diario. Sin embargo, muchas empresas no están en disposición de llevar a cabo una contabilidad detallada de sus accidentes. Para estas compañías, se ha llevado a cabo una estimación aproximada que les pueda servir de referencia a partir de datos macroeconómicos. Obviamente, este enfoque no da un valor exacto, pero permite al empresario tener un orden de magnitud del coste que le suponen los accidentes y cómo influyen en la cuenta de explotación de su negocio. Los datos tenidos en cuenta para el cálculo de dicha aproximación han sido:

- El coste que supone la pérdida de producción en términos de PIB.
- El coste laboral de las jornadas perdidas que sigue pagando el empresario durante la baja del trabajador.
- El coste estructural asociado a cada trabajador, que se mantiene durante el periodo de baja.
- El importe de las sanciones aplicadas a las empresas por el incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- La pérdida de bonificaciones por baja siniestralidad.

No se ha tenido en cuenta, por no ser sufragado por la empresa:

- Los costes asegurados: compensación, rehabilitación del trabajador.
- Los costes que afronta el accidentado y su familia y que no han sido cuantificados en este artículo, por no disponer de los datos adecuados, pero que pueden llegar a superar a los anteriores.

3. ¿Cómo reducir esta sangría de la economía española?

En la actual situación económica, ni las empresas españolas ni nuestro país pueden permitirse perder recursos que más que nunca se están mostrando limitados. Los accidentes son, desde el punto de vista económico, una pérdida de recursos y de oportunidades.

Las Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social han entendido la importancia de este extremo prácticamente desde su aparición hace más de un siglo. Ya en sus inicios, estas entidades llevaron a cabo actividades dirigidas a prevenir los accidentes. Fruto de este trabajo y de su experiencia, hoy en día pueden ofrecer a sus asociados solución a un problema que ha acompañado siempre al trabajo.

La actividad que desarrollan las Mutuas se enmarca en la Orden TAS 3623/2006 y las Resoluciones que anualmente emite la Seguridad

Social, y en las que se establece, entre otras, una línea de actuación específica para reducir la siniestralidad en las empresas que más la padecen.

En Mutua Universal, se ha apostado desde un principio por la aplicación de programas específicos de reducción, entendiendo por programa un conjunto de actividades planificadas en el tiempo, con el objetivo específico de evitar accidentes y enfermedades profesionales.

Estos programas de reducción de siniestralidad aplicados por las empresas asociadas con la orientación y asesoramiento técnico del equipo de prevención de la Entidad tienen larga tradición, puesto que ya se aplicaban antes de la aparición de la Ley de prevención.

*Cada accidente
hace perder a la
empresa que lo
sufre alrededor
de **25.000 Euros**
por término
medio*

*Este importe se
corresponde con
**750 Euros por
día de baja***

SECCIÓN TÉCNICA

4. ¿Qué resultados están aportando los programas de reducción de siniestralidad?

Por término medio, la aplicación de un programa de reducción de siniestralidad bien diseñado, aporta una reducción media del Índice de Incidencia del orden del 20% anual, a las empresas que los aplican. Si se extrapolase este resultado al volumen global de siniestros acaecido en los últimos años, ello supondría recuperar cerca de 4 Millones de jornadas laborales, o dicho de otro modo 2.900 Millones de Euros de producción para las empresas del país. Si se tiene en cuenta que esta pérdida reduce directamente los beneficios empresariales, no hace falta decir que en este momento económico recuperarlos puede suponer la diferencia necesaria para seguir adelante.

5. ¿Cuáles son los requisitos para que un programa de reducción de siniestralidad tenga éxito?

Los programas aplicados en las empresas asociadas se elaboran aplicando el mecanismo típico de la gestión empresarial:

- **Análisis de la situación.** Es preciso tener en cuenta todos los aspectos críticos, sin perderse en los detalles. Para que el análisis sea completo, se tiene en cuenta la información obtenible a partir de la evaluación de riesgos, el plan de formación, el programa de aplicación de medidas preventivas y la situación de las condiciones de trabajo por una parte, y por otra la información procedente de la siniestralidad, es decir, los datos procedentes de los partes comunicados al sistema DELTA y los informes de investigación de accidentes.
- **Identificación de puntos críticos y diagnóstico.** De toda la información analizada se extraen conclusiones que permiten a la empresa conocer qué aspectos han hecho posible que, pese a la actividad preventiva realizada, se sigan produciendo accidentes por encima de los



estándares. El diagnóstico se enfoca en dos vertientes: una primera vertiente a corto plazo, orientada a subsanar las deficiencias de las condiciones de trabajo, y una segunda vertiente a medio y largo plazo, orientada a subsanar las carencias en la gestión.

- **Aplicación del programa.** La aplicación del programa requiere el desarrollo de actividades por parte de la empresa, en las cuales ésta es acompañada por el equipo de técnicos mediante el apoyo técnico y el asesoramiento permanente en todos los aspectos: requisitos legales, buenas prácticas, búsquedas de información y documentación, coaching a los profesionales de la empresa, aporte de instrumentos, divulgación del conocimiento, etc. Todo ello en aplicación de la actividad preventiva que desarrollan las Mutuas en el marco de la Seguridad Social.
- **Seguimiento de actividad y resultados.** El seguimiento periódico de las **acciones desarrolladas**, incluyendo en el mismo el análisis y el debate de las dificultades, la experiencia y la reconducción de situaciones por una parte, y la evaluación de los **resultados obtenidos** (a partir del índice de Incidencia y de las jornadas perdidas) por otra, son necesarios para conseguir que el programa se lleve a cabo según lo previsto y a su finalización llegue a buen puerto.
- **Especificidad del programa.** Cada empresa tiene su patrón de siniestralidad; algunas por su actividad sufren

SECCIÓN TÉCNICA

problemas de tipo osteomuscular; otras, accidentes de tipo mecánico, o de tráfico.... Por tanto, los programas han de ser adaptados. El equipo de I+D de Mutua Universal ha desarrollado programas específicos para afrontar trastornos músculo-esqueléticos (TME) o accidentes In Itinere, y colabora con las empresas que se adhieren al programa preVea en las Comunidades Autónomas que lo aplican.

6. ¿Cómo desarrolla su actividad el equipo de prevención de Mutua en las empresas asociadas?

En Mutua Universal se trabaja para reducir la siniestralidad aplicando un ciclo continuo que se renueva cada año.

- **Análisis de la siniestralidad de las empresas asociadas.** Se detectan las empresas que sufren mayores niveles de siniestralidad. Se asigna un técnico a cada empresa, quien se pone en contacto con ella, con el fin de ayudarla con sus conocimientos y experiencia a reducir su siniestralidad.
- **Elaboración de los diagnósticos y los programas** a aplicar por parte de cada empresa, partiendo de la información disponible, y enfocando el programa a las necesidades de cada empresa. Se acuerdan las actividades a desarrollar por cada empresa y la colaboración que ésta necesita, y se planifican.
- **Aplicación de los programas y colaboración con las empresas.** El equipo de Mutua Universal aplica entre 250 y 300 programas de reducción de siniestralidad anuales, y proporciona asesoramiento o apoyo técnico a las empresas que eligen llevar a cabo acciones de forma no programada. El conjunto de ambas actuaciones abarca alrededor de 1.500 empresas anuales, que dan empleo a unos 150.000 trabajadores.



- **Seguimiento de la actividad y de la siniestralidad** a nivel de cada empresa por parte del técnico asignado, y a nivel de todo el conjunto por parte del equipo central. La actividad de seguimiento permite reconducir las acciones que no se revelen como eficaces, y de esta manera maximizar el resultado anual.

La actividad desarrollada en empresas individuales para la mejora de su siniestralidad se complementa con la divulgación del conocimiento, con el objetivo de que los empleados de las empresas asociadas que tienen algún tipo de responsabilidad en prevención tengan la preparación necesaria para cumplir con sus cometidos.

No sólo se diseñan actividades para preventivistas (médicos de medicina del trabajo, técnicos de prevención, trabajadores designados, recursos preventivos, etc.), sino también para otros colectivos cuyas responsabilidades pueden redundar en la PRL (personal de compras, de ingeniería, de mantenimiento, mandos intermedios y otros profesionales cuya actividad influye sobre la prevención en la empresa).

7. Evolución de los resultados en los últimos años

Desde 2007 (primer año en el cual se aplica el marco normativo actual, definido por la Orden TAS 3623/2006), las empresas en las que se ha centrado la actuación del equipo de Mutua Universal han reducido de forma constante su siniestralidad. En este periodo se ha producido la recesión económica mundial. Sin duda, la situación económica influye sobre la

SECCIÓN TÉCNICA

siniestralidad, pero el mantenimiento de una mejora continuada hace pensar que el dato global presenta dos fenómenos superpuestos, y que la actividad y el esfuerzo realizado por las empresas están dando resultados positivos.

En el gráfico 1 se observa la evolución de la reducción de la siniestralidad en el colectivo de empresas de referencia, en relación al colectivo global y al conjunto de empresas españolas. El efecto de la situación económica mundial se refleja en la forma de la gráfica, al presentar un máximo en el periodo 2008-2009, años en los que el PIB sufrió la mayor caída en España. Sin embargo, la reducción se mantiene por encima del 20% durante todo el periodo. Las empresas asociadas presentan mejor evolución que el conjunto de empresas españolas desde 2009.

El esfuerzo que realizan las empresas con mayor siniestralidad repercute en el conjunto de empresas asociadas y sitúa, desde 2010, a las empresas asociadas a Mutua Universal, en mejor posición que el conjunto de empresas españolas, con un nivel medio de siniestralidad en jornada de trabajo inferior a la media nacional. Cada año, estas empresas han recuperado entre 110 y 120 millones de Euros. Desde el inicio de los Planes de Actividades Preventivas de las Mutuas en 2007, las empresas asociadas a Mutua Universal que han afrontado con decisión la siniestralidad, han acumulado un ahorro superior a los 500 millones de Euros.

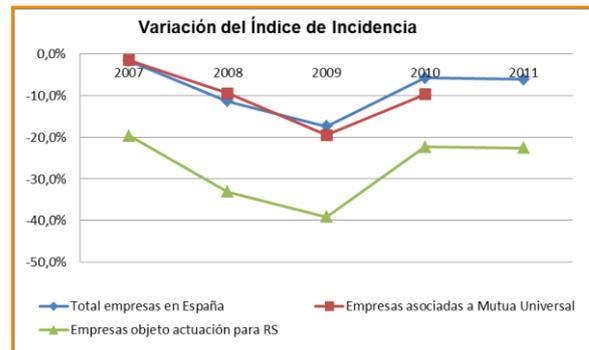
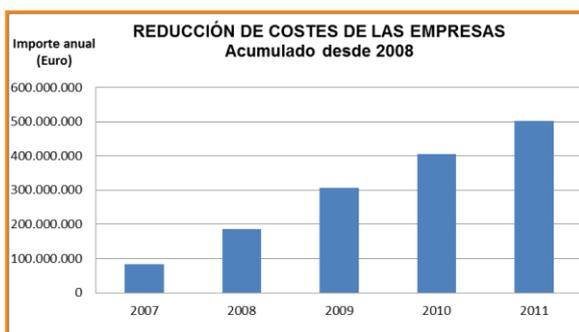


Gráfico 1

Más información:

En las siguientes webs se puede encontrar información relacionada con los costes de la prevención y la reducción de la siniestralidad:

- <http://www.mutuauniversal.net>
- <http://www.ine.es>
- <http://www.seg-social.es>
- <http://www.meyss.es>
- <http://www.gencat.cat>



Jugar con seguridad

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net



Los juguetes son fundamentales para el desarrollo de cualquier niño. Al escoger un juguete, es importante que tenga en cuenta su edad. Si ponemos a un niño de tres años a jugar con un tren eléctrico o unos patines en vez de un tren de madera o un triciclo, no sólo estaremos frustrando su capacidad de aprendizaje por someterle a pruebas más complicadas de las que él es capaz de afrontar; también estaremos exponiendo al pequeño a un posible peligro. Sea cual sea el juguete escogido, compruebe siempre que esté bien fabricado y que cumpla todas las normas de seguridad.

Recomendaciones a la hora de comprar los juguetes:

- Debe pensar que los juguetes deben servir para divertir a los pequeños
- Tenga en cuenta la edad y la madurez de los niños. Los niños de 0 a 3 años no deben utilizar juguetes que lleven la advertencia que indique que no son aptos para menores de 36 meses o el pictograma de la derecha
- Valore los contenidos de los juegos y los aspectos educativos
- Evite la distinción sexista y la incitación a la violencia
- Lea las etiquetas, las reglas y las instrucciones del juego
- Fíjese en los datos mínimos obligatorios que deben aparecer:
 - La marca CE, que significa que el juguete cumple las exigencias esenciales de seguridad contenidas en las normas comunitarias. Las autoridades recomiendan no comprar aquellas que no lleven Marca CE
 - El nombre y la marca del producto
 - La razón social y la dirección del fabricante o importador o vendedor
 - Las instrucciones y advertencias de uso y restricciones de edad, si hay
- Los juguetes de funcionamiento eléctrico tienen que especificar la potencia máxima, la tensión de alimentación que necesitan y el consumo energético que tienen
- Comprobar si el juguete contiene piezas pequeñas que se puedan separar, si tiene partes o cantos que puedan pinchar o cortar, o si dispone de aberturas donde el niño pueda introducir los dedos o las manos y no las pueda sacar. No adquirir juguetes con



LA PREVENCIÓN "PARA LLEVAR"

piezas desmontables pequeñas para evitar que las traguen y evitar complicaciones graves como la asfixia

- Cuidado con canicas y monedas
- Los videojuegos llevan un pictograma que indican si los contenidos son inapropiados para los niños de menos de una edad determinada. Respete las indicaciones. Más información en [Pan European Game Information](#)



Discriminación



Violencia



Miedo



Sexo



Lenguaje obsceno



Drogas

Recomendaciones a la hora de jugar:

- Supervisar a los niños mientras juegan para asegurarse de que utilizan de manera apropiada los juguetes
- Comprobar periódicamente el estado de los juguetes. Retire los que puedan estar rotos o desgastados, y puedan poner en peligro la seguridad y salud de los niños
- En el caso de móviles para bebés, se deben colgar a más de 25 cm. de la cabecera del bebé
- Los juguetes con cuerdas y cordones largos pueden enrollarse en el cuello de los menores. No cuelgue en la cuna los juguetes con cordones, lazos o cintas largas
- Las pistolas y arcos de juguete pueden causar lesiones en los ojos. Si los niños usan estos tipos de juguetes asegúrese de que las flechas y los proyectiles tengan ventosas u otras protecciones, y que los niños no disparen lápices, llaves u otros objetos puntiagudos
- Cuando tu hijo comience a patinar, montar en bici, etc., procure que aprenda de forma segura. Enséñele a utilizar las protecciones que se consideren necesarias en cada caso (casco, coderas, rodilleras...)

Juegue con su hijo y ayúdele a aprender

“Prevención PYMES Online”

Servicio de Documentación

documentacion@mutuauniversal.net



“Prevención PYMES Online”

Las PYMES constituyen un colectivo que por sus características demanda instrumentos de actuación sencillos y directos, dirigidos a resolver los problemas concretos sin las complejidades organizativas que pueden requerir organizaciones de mayor tamaño.

Por ello, Mutua Universal ha creado un espacio específico para estas empresas en su

web, donde van a encontrar instrumentos específicamente diseñados para ellos.

Queremos hacerle partícipe de esta información y animarle a visitar la página web de Mutua Universal, seleccionar el apartado “Empresa”, y dentro de él la pestaña de [“Prevención”](#). Encontrará una variedad de instrumentos pensados para evaluar sus riesgos, analizar la gestión global de la prevención en su empresa, consultar nuestra agenda formativa, solicitar asesoramiento a nuestro equipo de técnicos, buscar soluciones técnicas a sus problemas, y una amplia selección de instrumentos de prevención.

Todos los contenidos han sido elaborados por nuestro equipo de prevención de riesgos laborales, pensando en sus necesidades y tratando en todo momento de facilitar su trabajo.

Entre en nuestra web y regístrese para poder acceder a más ventajas exclusivas:

- Noticias
- Boletines legislativos y de normas de prevención mensuales
- Publicaciones electrónicas
- Revista electrónica trimestral de prevención “Trabajo saludable”
- Información sobre eventos

INFORMACIÓN RELACIONADA:

- [Prevención PYMES Online](#)
- [Prevencion10](#)

Contenidos:

- Prevencion10
- Evaluaciones específicas
- Agenda de formación permanente
- Fichas de prevención
- Asesoramiento permanente
- Nuestra red
- Manuales de prevención básica

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

Amianto

ANDALUCÍA. Orden de 14 de septiembre de 2011, por la que se modifica la de 12 de noviembre de 2007, de aplicación en Andalucía del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. BOJA 10/10/2011

Con posterioridad a la Orden de 12 de noviembre de 2007, de aplicación en Andalucía del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, se han puesto en marcha en Andalucía iniciativas tendentes a la simplificación de trámites administrativos. Por todo ello es preciso modificar la citada Orden de 12 de noviembre de 2007 para incluir estas novedades en la tramitación, adaptar los procedimientos y eliminar documentación y requisitos con el único objetivo de simplificar los trámites.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOJA.

Autónomos



Real Decreto 1541/2011, de 31 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 32/2010, de 5 de agosto, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos. BOE 01/11/2011

La Ley 32/2010 de 5 de agosto, supone el mayor impulso de protección social realizado para los trabajadores autónomos, necesita de un desarrollo reglamentario posterior, para articular las reglas concretas de funcionamiento del sistema de protección por cese de actividad, tanto en lo referente a los documentos a presentar por los trabajadores autónomos que se vean en la situación de tener que cesar en la actividad, como en los procedimientos que deben llevar a cabo los órganos gestores para el reconocimiento del derecho a la protección, abono de las prestaciones reconocidas y control de las mismos.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE, con efectos de 1 de noviembre, salvo lo dispuesto en el artículo 19, que tendrá efecto desde el 1 de enero de 2011 y la disposición adicional quinta que entrará en vigor el 1 de enero de 2012.

Equipos a presión

Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE. BOE 15/10/2011

Constituye el objeto de este real decreto el establecimiento de normas de desarrollo de la normativa internacional en relación con las obligaciones de los operadores y los requisitos que deben cumplir los equipos a presión transportables, a fin de reforzar la seguridad y de garantizar la libre circulación de este tipo de equipos en la Unión Europea.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE.

Instalaciones radioactivas

[Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre](#), sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas. BOE 07/10/2011

El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento de un régimen de protección física de las instalaciones nucleares, los materiales nucleares y las fuentes radiactivas que en él se especifican, que se encuentren dentro del territorio español o bajo jurisdicción española. El fin es proporcionar una protección contra el robo, hurto u otra apropiación ilícita de materiales nucleares y fuentes radiactivas durante su utilización, almacenamiento y transporte, garantizar la aplicación de medidas adecuadas para localizar y, según corresponda, recuperar el material nuclear o las fuentes radiactivas perdidos o robados, proteger a las instalaciones nucleares, los materiales nucleares, y las fuentes radiactivas contra el sabotaje o cualquier otra actuación ilegal que pueda tener consecuencias radiológicas o perjudicar o alterar el normal funcionamiento de las instalaciones y mitigar o reducir al mínimo las consecuencias radiológicas de un sabotaje.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE.

Juzgados



[Ley 37/2011, de 10 de octubre](#), de medidas de agilización procesal. BOE 11/10/2011

El objeto de la Ley es incorporar determinadas medidas de agilización procesal en los órdenes civil, penal y contencioso-administrativo que obedecen al propósito común de suministrar a nuestros tribunales instrumentos procesales óptimos para la gestión procesal. Tales medidas son de distinto signo. Unas están encaminadas a garantizar derechos fundamentales de los ciudadanos, como ocurre en el caso del orden penal, otras a optimizar los procedimientos, a suprimir trámites procesales innecesarios o a sustituirlos por otros más breves, y otras, en cambio, están orientadas a limitar el uso abusivo de instancias judiciales.

Entra en vigor a los 20 días de su publicación oficial en el BOE.

[Ley 36/2011, de 10 de octubre](#), reguladora de la jurisdicción social. BOE 11/10/2011

El objetivo principal de esta nueva Ley es establecer, ampliar, racionalizar y definir con mayor claridad el ámbito de conocimiento del orden jurisdiccional social, con fundamento en su mayor especialización, conocimiento más completo de la materia social y marco procesal especialmente adecuado a los intereses objeto de tutela de este orden.

Una de las mejoras es la concentración en el orden jurisdiccional social de todas las cuestiones litigiosas relativas a los accidentes de trabajo y que hasta ahora obligaban a los afectados a acudir necesariamente para intentar lograr la tutela judicial efectiva a los distintos juzgados y tribunales encuadrados en los órdenes civil, contencioso administrativo y social.

Asimismo, esta unificación permite de manera general convertir el orden social en el garante del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales, aun cuando no se hayan derivado daños concretos por tales incumplimientos. De este modo no sólo se fortalecen los instrumentos judiciales para proteger a las víctimas de accidentes de trabajo, sino que además se disponen los recursos para hacer efectiva la deuda de protección del empresario y la prevención de riesgos laborales.

LEGISLACIÓN

Entra en vigor a los dos meses de su publicación en el BOE. Se exceptúa del plazo previsto en el apartado anterior la atribución competencial contenida en las letras o) y s) del artículo 2 en materia de prestaciones derivadas de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, cuya fecha de entrada en vigor se fijará en una ulterior Ley, cuyo Proyecto deberá remitir el Gobierno a las Cortes Generales en el plazo de tres años, teniendo en cuenta la incidencia de las distintas fases de aplicación de la Ley de Dependencia, así como la determinación de las medidas y medios adecuados para lograr una ágil respuesta judicial en estas materias.

Minas

[Orden ITC/2699/2011, de 4 de octubre](#), por la que se modifica la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo. BOE 11/10/2011

Se añaden dos nuevos párrafos 3 y 4 al apartado 7 de la Instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE.

Nanomaterial

[2011/696/UE. Recomendación de la Comisión, de 18 de octubre de 2011](#), relativa a la definición de nanomaterial. DOUE 20/10/2011

Por «nanomaterial» se entiende un material natural, secundario o fabricado que contenga partículas, sueltas o formando un agregado o aglomerado y en el que el 50 % o más de las partículas en la granulometría numérica presente una o más dimensiones externas en el intervalo de tamaños comprendido entre 1 nm y 100 nm.

Salud



[Real Decreto 1630/2011, de 14 de noviembre](#), por el que se regula la prestación de servicios sanitarios y de recuperación por las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social. BOE 22/11/2011

Entre las prestaciones y servicios legalmente atribuidos a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, reviste especial importancia la asistencia sanitaria que dispensan a los trabajadores al servicio de los empresarios asociados y a los trabajadores por cuenta propia adheridos, no sólo por su ámbito y materia y por el origen de las lesiones o enfermedades que motivan dicha asistencia sanitaria, sino porque esta prestación constituye una parte importante de la actividad encomendada a las mutuas.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE.

[LA RIOJA. Decreto 140/2011, de 28 de octubre](#), por el que se modifica el Decreto 48/2008, de 18 de julio, por el que se regula el uso de desfibriladores semiautomáticos externos por personal no médico en la Comunidad Autónoma de La Rioja. BOR 02/11/2011

La práctica administrativa desarrollada en estos años, desde la publicación del Decreto 48/2008, de 18 de julio, por el que se regula el uso de desfibriladores semiautomáticos externos por personal no médico en la Comunidad Autónoma de La Rioja, ha hecho que se plantee la modificación de la norma para conseguir una mayor eficiencia en su aplicación.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOR.

[Ley 33/2011, de 4 de octubre](#), General de Salud Pública. BOE 04/10/2011

Esta ley tiene por objeto establecer las bases para que la población alcance y mantenga el mayor nivel de salud posible a través de las políticas, programas, servicios, y en general actuaciones de toda índole desarrolladas por los poderes públicos, empresas y organizaciones ciudadanas con la finalidad de actuar sobre los procesos y factores que más influyen en la salud, y así prevenir la enfermedad y proteger y promover la salud de las personas, tanto en la esfera individual como en la colectiva.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE, a excepción de lo dispuesto en el apartado 4 de su artículo 48 (carrera profesional), que entrará en vigor a los doce meses de su publicación en el BOE.

Seguridad Social



[Real Decreto 1596/2011, de 4 de noviembre](#), por el que se desarrolla la disposición adicional quincuagésima tercera de la Ley General de la Seguridad Social, texto refundido aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, en relación con la extensión de la acción protectora por contingencias profesionales a los trabajadores incluidos en el Régimen Especial de la Seguridad Social de los Empleados de Hogar. BOE 02/02/2011

Entre otros aspectos, cabe destacar que los empleados de hogar y, en su caso, sus familiares tendrán derecho a las prestaciones siguientes: Asistencia sanitaria, Recuperación profesional, Subsidio por incapacidad temporal, Prestaciones por incapacidad permanente, Prestaciones por muerte y supervivencia e Indemnizaciones a tanto alzado por lesiones permanentes no invalidantes, derivadas de accidente de trabajo o de enfermedad profesional.

El presente real decreto entrará en vigor el día primero del mes siguiente al de su publicación en el BOE.

[Real Decreto 1622/2011, de 14 de noviembre](#), por el que se modifica el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre. BOE 17/11/2011

La regulación legal de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, contenida en el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, fue modificada por la Ley 39/2010, de 22 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2011, simplificando las reservas a constituir por las mutuas, mediante la sustitución de las actualmente existentes en relación con las contingencias profesionales por una única reserva de estabilización que permita aumentar la transparencia y facilite la gestión.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE.

[Real Decreto 1620/2011, de 14 de noviembre](#), por el que se regula la relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar. BOE 17/11/2011

Este real decreto tiene por objeto regular la relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar de acuerdo con el artículo 2.1.b) de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y, de acuerdo con lo establecido en el apartado 5 de la disposición adicional trigésima novena de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social, surtirá efectos desde el 1 de enero de 2012.

Real Decreto 1543/2011, de 31 de octubre, por el que se regulan las prácticas no laborales en empresas. BOE 18/11/2011

Las personas que puedan ser contratadas en prácticas les serán de aplicación los mecanismos de inclusión en la Seguridad Social contemplados en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, por el que se regulan los términos y las condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional tercera de la Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de la Seguridad Social.

Orden TIN/2803/2011, de 14 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/41/2011, de 18 de enero, para el establecimiento de un coeficiente reductor respecto a la cotización por contingencias comunes relativa a los funcionarios y demás personal de nuevo ingreso incluidos en el Régimen General de la Seguridad Social a partir de 1 de enero de 2011. BOE 19/10/2011

Se modifica la Orden TIN/41/2011, de 18 de enero, por la que se desarrollan las normas de cotización a la Seguridad Social, Desempleo, Fondo de Garantía Salarial y Formación Profesional, contenidas en la Ley 39/2010, de 22 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2011.

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE, con efectos desde el día 1 de enero de 2011.

Seguridad y salud en el trabajo



Resolución de 26 de octubre de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo en materia de formación, cualificación, empleo, negociación colectiva y prevención de riesgos laborales en el sector agroalimentario. BOE 10/11/2011

En su artículo 9 expone que se crea un órgano específico con la misma composición que la Comisión Paritaria al objeto de abordar cuantos programas e iniciativas surjan al amparo de la estrategia citada y que abarque empresas de cualquier número de trabajadores.

UNIÓN EUROPEA. Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación de la Directiva 89/686/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1989, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual. DOUE 11/11/2011

En esta Comunicación se hace referencia a las normas armonizadas conforme a la Directiva 89/686/CEE. Esta lista reemplaza las listas anteriores publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea.

UNIÓN EUROPEA. Comunicación de la Comisión en el marco de la aplicación de la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE. DOUE 18/11/2011

Se hace pública la lista de títulos y referencias de normas armonizadas conforme a la Directiva 2006/42/CE. Esta lista reemplaza las listas anteriores publicadas en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Transporte

Real Decreto 1635/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, en materia de tiempo de presencia en los transportes por carretera. BOE 17/12/2011

Este real decreto modifica puntualmente el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, a su vez modificado, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera por el Real Decreto 902/2007, de 6 de julio

Resolución de 6 de octubre de 2011, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se publica la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril. BOE 19/10/2011

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil, ante el riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias publica periódicamente, y pone a disposición de los interesados los teléfonos para notificación de las emergencias producidas en este tipo de transportes.

La presente Resolución deja sin efecto a la de 29 de marzo de 2006, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se hace pública la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril («Boletín Oficial del Estado» de 13 de abril).

Este listado es una selección de la legislación nacional, autonómica y europea publicada entre octubre y diciembre de 2011.

Más información:

- Boletín mensual de Novedades Legislativas de Mutua Universal:
www.mutuauniversal.net (Zona Privada)

NORMAS UNE

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

Acústica

UNE-EN ISO 11201 V2:2010 ERRATUM:2011

Acústica. Ruido emitido por máquinas y equipos. Determinación de los niveles de presión sonora de emisión en el puesto de trabajo y en otras posiciones especificadas en condiciones aproximadas a las de campo libre sobre un plano reflectante con correcciones ambientales despreciables.



Atmósferas explosivas

UNE-EN 60079-13:2011

Atmósferas explosivas. Parte 13: Protección del material por envoltentes con sobrepresión interna "p".

UNE-EN 60079-19:2011

Atmósferas explosivas. Parte 19. Reparación, revisión y construcción de material.

EPI'S



UNE-EN ISO 13982-1:2005/A1:2011

Ropa de protección para uso contra partículas sólidas. Parte 1: Requisitos de prestaciones para la ropa de protección química que ofrece protección al cuerpo completo contra partículas sólidas suspendidas en el aire. (Ropa de tipo 5). (ISO 13982-1:2004/AM 1:2010).

UNE-EN 354:2011

Equipos de protección individual contra caídas. Equipos de amarre.

EN 341:2011

Equipos de protección individual contra caída de altura. Dispositivos de rescate. (En Inglés)

Ergonomía

UNE-EN ISO 9241-129:2011

Ergonomía de la interacción hombre-sistema. Parte 129: Directrices sobre la individualización de software. (ISO 9241-129:2010)

UNE-EN ISO 24503:2011

Ergonomía. Diseño accesible. Utilización de puntos y barras táctiles en productos de consumo. (ISO 24503:2011)

Maquinaria y Herramientas



[UNE-EN 60745-2-3:2011](#)

Herramientas manuales eléctricas accionadas por motor eléctrico. Seguridad. Parte 2-3:

Requisitos particulares para amoladoras, pulidoras y lijadoras de disco.

[UNE-EN 61029-2-12:2011](#)

Seguridad de las máquinas herramientas eléctricas semifijas. Parte 2-12: Requisitos particulares para máquinas de roscado.

[UNE-EN 710:1998+A1:2011](#)

Seguridad de las máquinas. Requisitos de seguridad aplicables a máquinas e instalaciones de moldeo y de fabricación de machos de fundición y sus equipos asociados.

[UNE-EN 12649:2009+A1:2011](#)

Máquinas para compactar y enlucir el hormigón. Requisitos de seguridad.

[UNE-EN 1247:2005+A1:2011](#)

Maquinaria para fundición. Requisitos de seguridad para cucharas de colada, equipos de colada, máquinas de fundición centrífugas, máquinas de fundición con solidificación continua y semicontinua.

[UNE-EN 81-41:2011](#)

Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Ascensores especiales para el transporte de personas y cargas. Parte 41: Plataformas elevadoras verticales para el uso por personas con movilidad reducida

[UNE-EN 693:2001+A2:2011](#)

Máquinas-herramienta. Seguridad. Prensas hidráulicas.

[UNE-ISO 702-2:2011](#)

Máquinas-herramienta. Dimensiones de montaje de la nariz del husillo y de los platos de torno. Parte 2: Tipo Camlock "Fijación con leva".

[UNE-ISO 702-3:2011](#)

Máquinas-herramienta. Dimensiones de montaje de la nariz del husillo y de los platos de torno. Parte 3: Tipo bayoneta.

[UNE-EN ISO 28927-4:2011](#)

Herramientas a motor portátiles. Métodos de ensayo para la evaluación de las emisiones de vibraciones. Parte 4: Amoladoras rectas. (ISO 28927-4:2010)

[UNE 58101-1:2011](#)

Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra. Parte 1: Condiciones de diseño y fabricación.

[UNE 58101-2:2011](#)

Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra. Parte 2: Condiciones de instalación y utilización.

[UNE 58101-3:2011](#)

Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra. Parte 3: Documentación.

[UNE 58101-4:2011](#)

Aparatos pesados de elevación. Condiciones de resistencia y seguridad en las grúas torre desmontables para obra. Parte 4: Terminología.

[UNE-EN 12999:2011](#)

Grúas. Grúas cargadoras.

[UNE-EN 15011:2011](#)

Grúas. Grúas puente y grúas de pórtico

[UNE-EN 14975:2007+A1:2011](#)

Escaleras de altillo. Requisitos, marcado y ensayos.

NORMAS UNE

Sanidad



EN 60601-2-4:2011

Equipos electromagnéticos. Parte 2-4: Requisitos particulares para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial de desfibriladores cardiacos. (En Inglés)

EN 60601-2-31:2008/A1:2011

Equipos electromagnéticos. Parte 2-31: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de marcapasos externos cardiacos con fuente de alimentación interna. (En Inglés)

EN 60601-2-46:2011

Equipos electromagnéticos. Parte 2-46: Requisitos particulares para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial de las mesas de operación. (En Inglés)

EN ISO 80601-2-12:2011/AC:2011

Equipos electromagnéticos. Parte 2-12: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los respiradores para cuidados intensivos. Corrigendum Técnico 1 (ISO 800601-2-12:2011/Cor 1 :2011). (En Inglés)

UNE 179001:2011

Calidad en los centros y servicios dentales. Requisitos generales

UNE 179002:2011

Servicios sanitarios. Sistemas de gestión de la calidad para empresas de transporte sanitario.

UNE 202009-38:2011 IN

Guía para la verificación e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en quirófanos y salas de intervención.

Vibraciones

UNE-ISO 2631-2:2011

Vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: Vibración en edificios (1 Hz a 80 Hz).

Este listado es una selección de las normas UNE publicadas por [AENOR](#) entre el 1 de octubre y el 15 de diciembre de 2011

Más información:

- Boletín mensual de Normas UNE de Mutua Universal: www.mutuauniversal.net (Zona Privada)

PUBLICACIONES

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS ERGONÓMICAS EN EL SECTOR DE LA LOGÍSTICA



Mutua Universal
Año 2008
101 p.
Idioma: castellano
Descarga: solicitud a documentacion@mutuauniversal.net

Mutua Universal ha estudiado el sector de la logística y ha elaborado una publicación donde se ofrece información sobre los riesgos más frecuentes y las medidas ergonómicas más adecuadas para estas tareas. La obra se ha realizado en colaboración entre el Laboratorio de Ergonomía de Mutua Universal y el Instituto Navarro de Salud Laboral.

Consta de 3 partes destacadas. El primer apartado establece unas nociones básicas sobre los trastornos musculoesqueléticos. El segundo apartado hace referencia a la definición y estructura de las buenas prácticas en P.R.L. El tercer apartado aborda la aplicación del modelo de buenas prácticas a las distintas operaciones de logística, contemplándose las tareas de paletizado, alimentación, flejado, recogida-depósito en contenedores y las tareas de picking. Se incluye también información sobre los equipos para la manipulación de materiales y unos ejercicios de calentamiento y estiramiento.

Esta publicación está disponible en formato pdf. Si están interesados, solicítenlo a documentacion@mutuauniversal.net.

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

1. Introducción
2. Trastornos músculo-esqueléticos
3. Buenas prácticas y Ergonomía
4. Aplicación a las principales operaciones de logística (paletizado, alimentación, flejado, recogida/depósito en contenedores y picking)
5. Equipos para la manipulación de materiales
6. Actividades de autoayuda. Ejercicios de calentamiento y estiramiento
7. Bibliografía y fuentes de información

Ofrecemos la sección 4.3.2 "Problemas de origen ergonómico detectados durante el flejado":

4.3.2. Problemas de origen ergonómico detectados durante el Flejado

Los problemas que se detectan varían en función de la zona en la que se realiza la operación:

– Trabajo en la **zona inferior** el principal problema es la **inclinación de la espalda**, mayor cuanto más cercana se encuentre la zona de trabajo al suelo. A modo de ejemplo se ha realizado la siguiente simulación, con un individuo estándar de 1,71 m. de estatura:

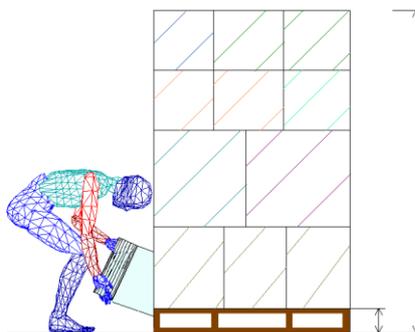


Fig. 95

La excesiva inclinación de la espalda causa fuerzas de compresión en la zona lumbar (mayores cuanto mayor es la inclinación) que ocasionan **sobrecargas musculares**. Estas fuerzas de compresión pueden producir distintas patologías siendo la más frecuente la lumbalgia de origen mecánico que puede presentarse de manera brusca o insidiosa y que cursa con dolor en la zona lumbar.

– Cuando el trabajador fleja la **zona media** del palé las posturas de espalda y brazos se consideran adecuadas; el problema más llamativo en esta ocasión podría llegar a ser las **molestias en manos y dedos** por el agarre del rollo. Además, la fuerza que debe ejercer el trabajador para desenrollar podría conllevar **molestias en la zona alta de la espalda y el cuello**.

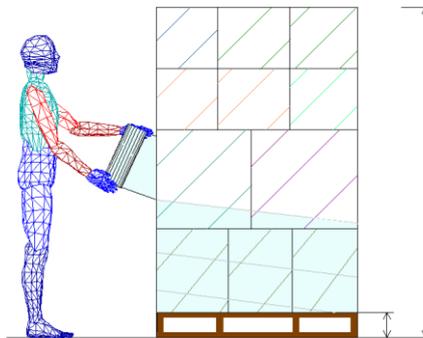


Fig. 96

– Por último, la operación de flejar en la **zona superior** implica posturas con los **brazos elevados**, incluso por encima de los hombros si la altura es muy elevada. Esta elevación provoca la compresión del supraespinoso, que mantenida de forma continuada o repetida en numerosas ocasiones, podría llegar a provocar tendinitis en el hombro.

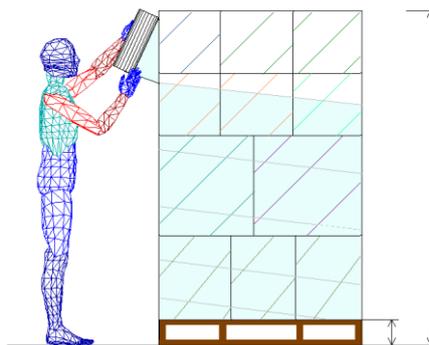


Fig. 97

4.3.3. Recomendaciones de mejora por niveles

Recomendaciones de Nivel 1

El primer nivel de recomendaciones pasaría por automatizar el proceso. El operario se encargaría de colocar el palé completo sobre el plato de la envolvente, con la ayuda de la carretilla. El resto de la operación se realizaría de forma automática de manera que el trabajador se ocupara únicamente de supervisar el proceso. Ejemplos de máquinas de este tipo pueden encontrarse a través de las direcciones mencionadas en la bibliografía, siendo algunas de ellas mostrados a continuación:



Fig. 98



Fig. 99

Recomendaciones de Nivel 2

Si la solución presentada en el apartado anterior no fuera posible, podrían instalarse herramientas flejadoras para mejorar las posturas adoptadas por la mano y la muñeca y minimizar el esfuerzo. Herramientas tales como las siguientes:



Fig. 100



Fig. 101

Recomendaciones de Nivel 3

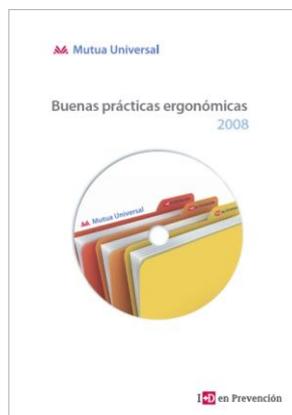
Por último y en lo que respecta a los hábitos de trabajo, se recomienda enganchar la punta según la primera foto para evitar inclinación pronunciada de la espalda, que resulta más lesiva que el trabajo en cuclillas. Se trata de una operación puntual, que no se mantiene durante un tiempo prolongado y, además, a continuación se camina alrededor del palé por lo que las piernas tendrán ocasión de recuperarse de la postura en cuclillas.

PUBLICACIONES

Recomendaciones de Nivel 4

Es conveniente que el trabajador lleve a cabo ejercicios de calentamiento y estiramiento que ayudan a contrarrestar los efectos provocados por los factores de riesgo de origen ergonómico (posturas forzadas, movimientos repetitivos...). En el apartado 6 se describen de forma general dichos ejercicios.

PUBLICACIONES RELACIONADAS:



Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

La nanotecnología aplicada al calzado de seguridad



Fuente: www.proteccion-laboral.com

La nanotecnología consiste en el diseño, caracterización, producción y aplicación de estructuras, dispositivos y sistemas mediante el control del tamaño y la forma a una escala atómica (nanométrica: 10⁻⁹m). Esta disciplina ha permitido descubrir nuevas aplicaciones en muchos campos, ya que al trabajar a escala tan pequeña es posible detectar propiedades y fenómenos totalmente nuevos o mejorar los existentes. Incluso los materiales más simples y conocidos pueden presentar propiedades sorprendentes no descritas hasta el momento.

Nanotecnología y calzado

La aplicación de la nanotecnología en el sector del calzado permitirá renovar la industria del calzado tal y como se conoce a día de hoy, innovando no sólo en el diseño y ergonomía, sino empleando estos nuevos materiales de mejores prestaciones para atender a las crecientes necesidades del usuario. Estos avances aplicados en el calzado de seguridad brindan la posibilidad de superar la normativa de riesgos laborales en el ámbito del trabajo. Además, utilizando nanomateriales se puede conseguir abaratar costes en la producción de distintas partes del calzado, empleando en su obtención materiales de partida más económicos, pero sin perder las prestaciones. Ya se han desarrollado plantillas antimicrobianas que evitan la aparición de malos olores y condiciones insalubres dentro del calzado, aplicación muy interesante para usuarios que permanecen muchas horas del día con unas botas de seguridad puestas, o la liberación controlada de sustancias encerradas dentro de nanocápsulas que mejoran el confort del calzado de seguridad.

El [Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja \(CTCR\)](#) cuenta con un Departamento de Nanotecnología que trabaja en proyectos de investigación para desarrollar materiales que permitan fabricar calzado con nuevas propiedades, principalmente en el campo del calzado de seguridad.

Fuente: extracto del artículo publicado en Protección Laboral “La nanotecnología aplicada al calzado”: <http://www.proteccion-laboral.com/articulo/5062>

El término **TECNOLOGÍA SEGURA** ha sido aplicado desde 2005 por Mutua Universal, como concepto que engloba a todas aquellas técnicas y desarrollos tecnológicos concebidos y diseñados de forma que sean intrínsecamente seguros, o dicho de otro modo, cuya aplicación no genere riesgos físicos ni amenace la salud de las personas.

Para saber más: <http://www.mutuauniversal.net>