



MIGUEL TORRES S.A.: espacio cardioprotegido

 **Mutua Universal**

- **MIGUEL TORRES S.A.: espacio cardioprotegido**
- **Pequeño comercio: 7 peligros, 7 soluciones**
- **Educación para la salud**
- **¿Sabe manejarse frente al estrés?**
- **Alergia al polen**
- **¿Conoce y utiliza los códigos QR?**
- **Aglomerados de cuarzo: prevención en los trabajos de mecanizado**

4

NUESTRAS NOTICIAS

Noticias destacadas de Mutua Universal

6

CASOS DE EMPRESA

Miguel Torres S.A.: espacio cardioprotegido



9

AUTÓNOMOS

Pequeño comercio: 7 problemas, 7 soluciones



14

SALUD

Educación para la salud en la PRL



17

SECCIÓN TÉCNICA

¿Sabe manejarse frente al estrés?



22

LA PREVENCIÓN "PARA LLEVAR"

Alergia al polen



24

INTERNET

¿Conoces y utilizas los códigos QR?

34

TECNOLOGÍA SEGURA

Aglomerados de cuarzo: prevención en los trabajos de mecanizado



y más

+Trabajo Saludable

Publicación en formato electrónico
© Copyright Mutua Universal
Divulgación del Conocimiento

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

25

LEGISLACIÓN

30

NORMATIVA

32

PUBLICACIONES

JORNADA TÉCNICA: "ACCIDENTES LABORALES NO TRAUMÁTICOS" ISSGA. A Coruña y Vigo, marzo 2012



Los días 14 y 15 de marzo Mutua Universal participó en las Jornadas sobre Accidentes Laborales no traumáticos organizadas por el Instituto Gallego de Seguridad y Salud Laboral (ISSGA) y llevadas a cabo en A Coruña y Vigo, con una asistencia de más de 200 personas.

El Dr. Xavier Trallero, especialista en Salud Laboral de Mutua Universal, participó en el programa con la ponencia: "Factores de riesgo cardiovascular, hábitos saludables y prevención en la empresa". En A Coruña, la jornada contó con la presencia también de Don Miguel Martínez Losado (Jefe del Centro ISSGA de A Coruña) con la ponencia "Estadísticas de los Accidentes laborales no traumáticos", y en Vigo, Doña M^a Luisa García Gutiérrez (Inspectora de Trabajo y Seguridad Social de Pontevedra). Las clausuras las realizaron Don José Rega Piñero (Subdirector General del ISSGA) y Doña Adela Quinzá-Torroja (Directora del ISSGA), en A Coruña y Vigo respectivamente.

En las jornadas se ha querido poner de manifiesto la importancia de los accidentes cardiovasculares como accidentes de trabajo, en relación directa con el aumento de la edad de la población trabajadora y con su alta

mortalidad que en 2010 fueron la primera causa de muerte 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 y competitividad.

Más información:

- Material Jornada A Coruña:
http://www.issga.es/html/public/servizos_publicacions_detalle.php?publicacion=160&lista=r=doutrasentidades

JORNADA TÉCNICA: "PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS INDUSTRIAS DE MECANIZADO"

Colegio Hogar Caixanova. Vigo, marzo 2012



Un año más, Mutua Universal fue invitada a participar en la formación y preparación de los alumnos del Colegio Hogar Caixanova, en su incorporación al mundo laboral. El 16 de marzo Mar Arias, técnica de Gestión de la Siniestralidad de Mutua Universal en Vigo, explicó a los alumnos que pertenecen al ciclo de Mecanizado, cuáles son las actuaciones de las que es responsable una Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales, y qué puntos vitales deben tener en cuenta los recién incorporados al trabajo, desde el punto de vista de Prevención de Riesgos Laborales.

El Colegio Hogar Caixanova, perteneciente a la Obra Social Caixanova y gestionado por la Congregación Salesiana, organiza una semana técnica para los alumnos que finalizan ciclo. Este año, SETEC'2012, con el título "Empresa en la Escuela", desarrolló: un seminario, veintiún charlas, diez demostraciones técnicas, una experiencia de emprendedor y dos visitas a empresas. También cuenta con una exposición sobre la "Mujer y el trabajo", que estará expuesta en el corredor central. Para todo esto,

se cuenta con la colaboración de prestigiosas entidades del mundo empresarial.

Las charlas y demostraciones de índole general versarán sobre la utilización de las últimas tecnologías en el ámbito industrial, el papel de los sindicatos en la empresa, la inspección de trabajo, prevención en riesgos laborales, la formación para el fomento de la creación de empresas, como enfrentarse a una entrevista de trabajo, etc. También abordarán temas específicos relacionados con cada una de las familias profesionales impartidas en el centro: visión artificial, comunicaciones industriales, robótica, herramientas de corte y fabricación mecánica, aplicaciones del láser, máquinas de soldar, workshop...

Como conclusión: ofrecer conocimientos sobre prevención de riesgos laborales en esta jornada técnica del Colegio Hogar, centro educativo referente en Galicia, contribuye a que los jóvenes puedan adquirir conocimientos técnicos y personales, ayudando a que estén preparados para enfrentarse a un mundo laboral muy competitivo y endurecido, en la actualidad.

Más información:

- Colegio Hogar Caixanova:
<http://www.colegiohogarcaixanova.com/blog/?p=2878>

CASOS DE EMPRESA

MIGUEL TORRES, S.A.: Espacio cardioprotegido

Roser Villegas

Manager Seguridad y Salud

MIGUEL TORRES S.A.

rvillegas@torres.es



© Miguel Torres S.A.

1. INTRODUCCIÓN

Hace más de tres siglos, la Familia Torres se asentó en el Penedés, tierra vinícola desde época fenicia. Desde entonces, el apellido Torres está ligado al vino y representa el esfuerzo, la dedicación y la pasión por la viña.

En las bodegas, los vinos siguen su ciclo natural, en un emplazamiento único, creado exclusivamente para ellos. La oscuridad de sus salas de crianza y el silencio son el entorno ideal para el reposo y su lenta evolución en el roble y en la botella.

Hoy en día, Torres cuenta con más de 1.850 hectáreas de viñedos propios y, sobretodo, con presencia en más de 140 países en los que el nombre Torres se asocia a los mejores vinos del mundo.

2. CONTENIDO Y DESARROLLO

Contribuyendo al bienestar de nuestra gente, desde el área de Prevención y Salud, Miguel Torres, S.A., ha desarrollado campañas formativas e informativas bajo el lema "TORRES CON LA SALUD DE NUESTRA GENTE".

En esta línea, la Empresa ha ubicado en sus instalaciones del Penedés desfibriladores externos semiautomáticos (DEA), cuyo uso multiplica por cuatro las posibilidades de supervivencia de la persona que acaba de sufrir una parada cardíaca.

Los DEA son aparatos electrónicos, fiables y seguros, provistos de un sistema de análisis del corazón que monitoriza el ritmo cardíaco y, cuando es preciso, liberan un choque eléctrico. Estos equipos están desarrollados especialmente para ser utilizados por personal no sanitario con la adecuada formación.

Según los estudios realizados por la Sociedad Española de Cardiología (SEC), a través de su Fundación Española del Corazón (FEC) y con la colaboración de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo (SEMST), en el ámbito laboral los accidentes de trabajo por enfermedad cardiovascular tienen una prevalencia muy baja. No obstante, las lesiones cardiovasculares son la segunda causa de muerte en accidentes de trabajo, representando el 30,7% del total de muertes por accidente laboral en jornada de trabajo.

CASOS DE EMPRESA

Tras la parada cardíaca, cada minuto sin actuar se reducen un 10% las posibilidades de supervivencia, según un estudio de la Sociedad Española de Cardiología (SEC). Esto significa que los momentos inmediatos a un infarto son vitales para salvar la vida de las personas que lo sufren. Por ello, desde hace años, numerosos centros de trabajo y lugares públicos están ubicando en sus instalaciones desfibriladores semiautomáticos, que supone un aumento de las posibilidades de supervivencia del individuo afectado.



© Miguel Torres S.A.

Siguiendo con la política “TORRES CON LA SALUD DE NUESTRA GENTE”, se organizaron cursos a un número determinado de personas, un total de cuarenta, que serán las encargadas de usar estos desfibriladores cuando sea preciso. Estas sesiones, dirigidas a mejorar la asistencia en emergencias cardíacas, fueron impartidas por personal cualificado de European Foundation for Health and Education (EFHRE). En ellas se realizaron múltiples actividades de aprendizaje: cómo realizar correctamente maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) para adultos, niños y bebés, el uso del Desfibrilador Externo Semi- Automático (DEA), la liberación de la obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño (OVACE) tanto para adultos como para bebés, así como maniobras de primeros auxilios.

El curso finalizó con una evaluación teórico-práctica de los conocimientos adquiridos durante la jornada formativa. La superación de la evaluación da lugar a la expedición de un certificado, emitido por el Instituto de Estudios de la Salud, que habilitará a los colaboradores participantes en las sesiones a hacer uso de los DEA.

Dentro del proyecto “TORRES CON LA SALUD DE NUESTRA GENTE” también se desarrolló otra actividad formativa que para dar a conocer los DEA al resto de los Colaboradores. El 28 de abril de 2011, Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se organizó una Jornada sobre “asistencia en emergencias cardíacas”. Al igual que la formación para el personal no sanitario, la Jornada fue dirigida por personal cualificado de European Foundation for Health and Education (EFHRE), y a diferencia de las primeras sesiones, en éstas se priorizó cómo realizar correctamente la maniobra de reanimación cardiopulmonar, paso previo para el uso de los DEA.

3. BENEFICIOS DEL PROYECTO

El proyecto de la incorporación de los DEA en Miguel Torres ofrece a sus colaboradores una tranquilidad y bienestar para su salud. Este proyecto no finaliza en su implantación sino que es objeto de aplicación en simulacros de emergencia que se van desarrollando en las instalaciones.

Gracias a esta iniciativa, la European Foundation for Health, Research and Education reconoce el esfuerzo de Miguel Torres por disminuir este número de muertes evitables, otorgando la acreditación de Espacio CardioSeguro (ECSS - EFHRE).

CASOS DE EMPRESA

La evaluación continuada de los Espacios CardioSeguros se realiza mediante comunicación continua entre ambas partes y evaluaciones continuas de vigilancia, requeridas para mantener la acreditación en vigor.



© Miguel Torres S.A.



© Miguel Torres S.A.

Más información:

- <http://www.torres.es>
- <http://www.torresearch.com>
- <http://www.facebook.com/bodegastorres>
- <http://www.twitter.com/bodegastorres>
- <http://www.youtube.com/bodegastorres>

Pequeño comercio: 7 peligros, 7 soluciones

Isabel Maya Rubio

Directora Técnica I+D

Mutua Universal

mmaya@mutuauniversal.net



Los trabajadores autónomos corren los mismos riesgos que los trabajadores por cuenta ajena, pero a diferencia de éstos, no cuentan con un empresario que garantice su seguridad y salud, sino que deben velar por ellos mismos y en muchas ocasiones por la seguridad y salud de otros trabajadores a su cargo.

El sector del pequeño comercio es una de las actividades empresariales en las que se encuentra un mayor número de trabajadores autónomos. Por sus características, no se trata de una actividad de alto riesgo, sino que las situaciones de riesgo que se producen son sencillas. Sin embargo, cada año los autónomos de este sector sufren alrededor de 1400 accidentes laborales con baja que se podrían haber evitado. De entre ellos, 14 son graves.

En los comercios, prevenir los riesgos más habituales es sencillo y está al alcance de sus dueños, en la mayoría de los casos con muy poca formación en prevención se puede llevar a cabo una acción eficaz que mejorará nuestro trabajo y evitará las situaciones de baja, que tanto cuesta cubrir cuando se producen. En este artículo, le hablamos de los 7 riesgos principales y le damos unos consejos para evitar cada uno de ellos. Aplicarlos reducirá drásticamente la probabilidad de que se produzca un accidente, y

hará considerablemente más agradable el trabajo diario.

CAÍDAS

Las caídas se pueden producir al mismo nivel (en las superficies de trabajo) o a distinto nivel (por ejemplo, desde una escalera). Obviamente, las segundas entrañan más peligro que las primeras.

Las caídas al mismo nivel se suelen producir por dos causas mayoritarias: debido a tropiezos con obstáculos o debido a las condiciones del pavimento (deslizante o con irregularidades).

El elemento más frecuente responsable de caídas a distinto nivel son las escaleras, fijas o de mano. Algunos consejos básicos en el manejo de escaleras:

- Mantenerlas en buen estado. Al primer deterioro, sustituir las
- Asegurarse que tienen calzos antideslizantes
- Revisarlas periódicamente. Al primer deterioro, sustituir las
- Asegurarlas antes de subir. Si son escaleras de tijera, tendrán una correa, cadena, u otro elemento que impide su abertura total. Si

AUTÓNOMOS

son de mano, apoyarlas de forma segura y mejor si otra persona las sujeta. La distancia entre el pie de la escalera y la pared ha de respetar la proporción de 1/4 en relación a la altura alcanzada.

- Usar la escalera con precaución: subir y bajar de cara a la escalera, las manos libres para sujetarse a ella, no llevar objetos que puedan caer o impedir el agarre.

¿Cómo prevenir las caídas al mismo nivel?

Situación	Solución
El suelo suele estar húmedo o mojado (ej: en una pescadería)	Pavimento antideslizante (losas acanaladas, rugosas...) Calzado antideslizante (zapato o bota con suela rugosa de mayor agarre)
Hay obstáculos	Mantener el lugar ordenado. Establecer un lugar para cada cosa y mantener la disciplina de colocar las cosas en su sitio al momento
El suelo es irregular	Es el momento de plantear una reforma y reparar el pavimento

GOLPES Y CORTES



Los golpes se suelen producir por alguna de las siguientes causas:

- Derrumbe de objetos almacenados de forma insegura: estanterías sin sujeción a la pared, pilas inestables y situaciones similares. La forma de evitarlo es anclar las estanterías a la pared, utilizar estanterías preferentemente a apilar, colocar las cargas pesadas en la base y las más ligeras arriba

- Poco espacio de trabajo. Golpes al circular entre objetos. La solución es mantener el orden, dejar espacios y pasillos de circulación de 1 m y organizar los stocks en función del espacio disponible

Los cortes están generalmente relacionados con el uso de herramientas o equipos específicos de determinadas actividades. Por ejemplo, en las carnicerías y charcuterías por el uso de cuchillos, tijeras o máquinas de hacer lonchas, picadoras, sierras principalmente.

Algunos consejos:

¿Cómo evitarlo?

- Mantener los elementos de corte en buen estado, sin mellas y bien afilados.
- Cuando se usan cuchillos, utilizar protecciones, fundamentalmente guantes de malla y delantales protectores, y no cortar en dirección a partes del cuerpo.
- Usar, mantener y limpiar los equipos siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Cuando no se usan, los cuchillos han de estar en lugar seguro.

SOBRESFUERZOS

A lo largo de la vida, cada persona puede mover cantidades considerables de peso. Sin embargo, ello no significa que tenga que lesionarse por ello.

¿Cómo evitarlo?

Las lesiones se producen por 3 causas:



AUTÓNOMOS

- **Peso excesivo.** Supone una exigencia de fuerza que supera la capacidad de funcionamiento normal de nuestro organismo.
- **Mala postura.** Las cargas se han de levantar y bajar con la espalda recta (como en halterofilia) y se han de transportar sujetándolas cerca del cuerpo para reducir el brazo de palanca. Girar el tronco con cargas es también perjudicial; mejor girar el cuerpo entero.
- **Mal agarre.** Cuando no sujetamos bien una carga, pueden pasar dos cosas: que se nos caiga y nos golpee y que la mantengamos sujeta haciendo un esfuerzo adicional

El manejo de cargas se puede racionalizar:

- Usando ayudas mecánicas (transpaletas, carretillas de todo tipo...)
- Organizando el trabajo de forma que se reduzca su manejo
- Moviéndolas entre varias personas

LESIONES DERIVADAS DE POSTURAS INADECUADAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS Y FATIGA

La mejor regla para saber si una postura es buena o mala es cómo se encuentra la persona después de adoptarla durante un largo rato. En general, en los comercios se suele pasar muchas horas de pie, y en muchos casos no se dispone de espacio para moverse varias personas.

La solución es utilizar taburetes o soportes (apoyanalgas), que permiten que la persona se apoye y disponer de soportes donde reposar un pie, de forma que se alterne el peso sobre uno u otro pie, o sobre ambos.

Si tiene un puesto de caja, el diseño del espacio ha de ser ergonómico. Los principios básicos son:

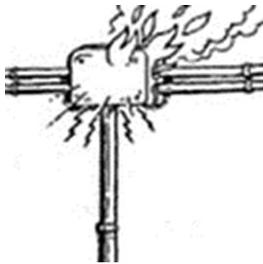
- Distribuir los elementos (lector óptico, teclado, caja registradora, bolsas, etc., de forma que todo quede dentro de las distancias de alcance
- Disponer de silla ergonómica (5 patas, ruedas, regulable en altura, en ángulo del respaldo, y en apoyo lumbar)
- Dejar espacio suficiente para que la persona pueda colocar las piernas y estirarlas, pueda mover la silla, pueda entrar y salir
- Tener siempre en cuenta que el puesto pueda regularse para acoger a una mujer embarazada

Los pequeños movimientos no son importantes, salvo que se repitan muchísimas veces al día. En estos casos, se producen microlesiones que a su vez acaban manifestándose en forma de inflamaciones y fatiga de diversos elementos del sistema osteo-muscular. Con el tiempo, se producen el síndrome del túnel carpiano (charcuteros, carniceros), epicondilitis, bursitis, etc. que cada vez se repiten con mayor frecuencia y cuestan más de curar. La solución siempre pasa por replantear la forma de trabajar.

Tanto los riesgos de sobreesfuerzo, como las posturas inadecuadas, los movimientos repetitivos, se pueden paliar manteniendo una buena forma física. Por ello, tanto para personas que trabajan físicamente como para las que llevan una actividad sedentaria, es aconsejable hacer ejercicio físico de forma regular, diseñado para su caso particular. Un fisioterapeuta especializado en prevención de riesgos laborales puede diseñarle tablas de ejercicios adecuados a su caso particular.

AUTÓNOMOS

INCENDIOS



Muchas empresas no se recuperan de un incendio importante en sus instalaciones. Pero si es tan grave, ¿por qué se producen?

Las causas más frecuentes y fáciles de evitar son:

- Instalación eléctrica. Ha de estar diseñada y montada por un profesional, debe tener la capacidad necesaria (potencia contratada, grosor de cables, bases de conexión)
- Conexiones y enchufes. Cuando una base o un enchufe se calientan, es señal de que no soportan la intensidad de corriente que pasa por ellos. Se deben sustituir. No olvide que cada base está pensada para que se conecte a ella una potencia máxima determinada. Si en su día se diseñó por ejemplo para 1 Kw y se le conecta un equipo que consume 2 Kw, se recalentará, la funda del cable se deteriorará, y acabará produciendo un cortocircuito y quizá un incendio.
- Imprudencias. Por ejemplo, dejar focos calientes cerca de combustibles (un calefactor cerca de papel o tejido).

La mayoría de los incendios importantes se producen en horas en que no hay nadie en el local. Por tanto, revise que todo está en orden antes de cerrar, y no deje conectado ningún equipo que no lo precise. Instale un sistema de detección y alarma.

FATIGA VISUAL



La fatiga visual se produce cuando se fuerza a los ojos a concentrarse durante un periodo de tiempo prolongado. Determinadas

condiciones hacen que se produzca antes.

Para evitarlo:

- Todo lo que dependa de usted, haga que se lea bien (etiquetas, precios, etc.), usando tamaños de letra adecuados y buen contraste con el fondo (fondo blanco o amarillo y caracteres negros son los mejores)
- La iluminación ha de ser superior a 500 lux, y es recomendable superar los 1.000. Para que tenga una referencia, la iluminación natural en un día soleado está alrededor de 2000 lux. Es totalmente erróneo que “la luz se coma la vista”. Para que sea perjudicial, la intensidad ha de ser muy elevada, como en la playa o en la nieve. Esta situación no se puede dar en su local
- Deslumbramientos. Se producen cuando en nuestro campo visual hay un foco intenso (bombilla, reflejo...). Se deben evitar mediante pantallas; los aparatos de iluminación se diseñan para ello; elija los adecuados. Pero también puede producir deslumbramiento la luz del sol en el ángulo adecuado; una simple cortina evita el riesgo.
- Contrastes de iluminación. La iluminación ha de ser homogénea, sin zonas de claros y de sombras acusados. Esta situación se produce cuando la iluminación está mal diseñada o cuando miramos algo (por ejemplo, una pantalla de ordenador) frente a un foco de luz como una ventana; la solución es sencilla: redistribuir el espacio de trabajo
- Uso de pantallas. Si pasa más de 2 horas frente al monitor, de vez en cuando haga una pausa para descansar la vista; durante 10 minutos, haga otro tipo de tarea de baja exigencia visual. Y de vez en cuando, haga ejercicios de rotación con los ojos

AUTÓNOMOS

FATIGA MENTAL Y ESTRÉS



Tener que hacer varias cosas a la vez, tener que concentrarse mucho en la tarea, pocos descansos, tensión, preocupaciones, gestionar conflictos o tratar con el público.... Todas estas situaciones provocan fatiga mental. Cuando la carga supera la capacidad de adaptación del individuo, sobreviene el estrés.

Para evitarlo, se ha de organizar el trabajo de forma que las tareas más pesadas se alternen con otras tareas más livianas, o repartiendo las tareas más pesadas entre diferentes personas. No intentar hacer más de lo que nuestra capacidad permite. Es fácil darse cuenta cuando se pasa la frontera: los primeros síntomas son cefaleas que desaparecen en situaciones relajadas (como las vacaciones), dificultades para conciliar el sueño o despertarse por la noche, cansancio inusual o fatiga.

Cada persona reacciona de forma distinta a las situaciones de presión; por eso en las mismas condiciones unos desarrollan síntomas de

estrés y otros no. Sin embargo, podemos afrontar las situaciones “estresantes” de manera que nos afecten menos. Para ello hay una serie de técnicas de organización del tiempo, de tratamiento de los conflictos, de relajación.

Más información:

- [Manuales Zona Privada](#) Mutua Universal
- [Campus Virtual de Prevención](#) de Mutua Universal
- [Autónomo Universal](#)



Educación para la Salud en la prevención de los accidentes laborales

Rafael Niñerola Guerra

Dirección Médica. Gestión Asistencial de Soporte
Mutua Universal

rninerol@mutuauniversal.net



Mucho se está hablando últimamente sobre los riesgos laborales que comportan las profesiones sanitarias en su quehacer diario de atención a los pacientes: cargas posturales, inoculaciones accidentales, riesgos físicos y biológicos, agresiones por parte de los pacientes o sus acompañantes, turnicidad, estrés, burnout, etc.,. El aumento de demanda y solicitud inmediata a un problema por parte de la sociedad, el déficit de personal en las plantillas de trabajo, que hace aumentar las cargas de trabajo, la presión por parte de los familiares acompañantes de los pacientes, y un sinfín de casos más que no tienen que ver con la actuación profesional, hace que se baje la guardia en la propia protección y prevención, aumentando el riesgo de padecer un accidente laboral.

Cuando esto sucede, la primera reacción es acusar a la dirección del centro por no haber puesto remedio y medios para que no sucedan dichos accidentes. ¿Pero alguna vez nos hemos puesto a pensar que en un alto porcentaje de accidentes los únicos responsables somos nosotros mismos?

Si partimos de la base de que todo accidente es un acto natural, que se explica por causas naturales y que en un accidente no existe una causa única, sino una multiplicidad de causas encadenadas, desde el punto de la Prevención, las causas de todo accidente se pueden dividir en dos categorías:

- **Principales**, su eliminación comporta que el accidente no pueda ocurrir de ningún modo.
- **Secundarias**, su eliminación no comporta la evitación del accidente.

Ahora bien, las causas de un accidente siempre provienen de dos factores: la realización de un acto inseguro (por no querer, no poder o no saber) que será el factor humano y la existencia de una condición peligrosa o un fallo, siendo éste el factor técnico.

La seguridad y la salud no pueden garantizarse sino con la colaboración activa de cada trabajador. La sumisión pasiva a las reglas impuestas por la autoridad no basta para eliminar los accidentes ni para organizar el control de los peligros.

El problema de la responsabilidad está ligado de manera intrínseca al de la participación. El participar en mejorar la seguridad y la salud de terceras personas no tiene nada de negativo ni nada que deba evitarse, muy al contrario se trata de una misión social a la que ninguna persona que desee participar en la prevención de los daños pueda escapar.

A pesar de los adelantos técnicos y de la participación de las organizaciones sindicales en el desarrollo y mejora de las condiciones de trabajo, el lugar de trabajo sigue siendo un escenario de riesgo para el propio trabajador.

Si el lugar de trabajo es un escenario de riesgo, también es sin embargo un contexto idóneo para desarrollar programas y medidas para prevenirlos.

Organizar y desarrollar la prevención de accidentes laborales es, sin embargo, una tarea compleja y difícil. Complejo es el hecho accidental y son muchas las variables que intervienen en su producción.

Muy rara vez existe una sola causa en el accidente laboral, este suele ser multicausado e intervienen en su gestación diversos factores, desde los humanos hasta aquellos vinculados al tipo y organización de la tarea, el diseño ambiental, las instalaciones y los equipos de trabajo.

Comprender el accidente laboral y, aún más importante, prevenirlo, requiere por su naturaleza multicausada, el concurso de diferentes disciplinas, desde la ingeniería y medicina, hasta la psicología y teorías de la organización.

Partiendo de esta complejidad del accidente, es fácil comprender que hayan sido varios los enfoques desarrollados para su reducción y prevención.

Todos ellos se han orientado a introducir cambios en los escenarios y procesos de trabajo con el objetivo de reducir sus riesgos y hacerlos más seguros.



La educación para la salud no es solo dar información.

Cuando se han identificado factores humanos como variables críticas en la producción de accidentes, se recurre a menudo a la utilización de estrategias, tendentes éstas a hacer consciente al trabajador de los riesgos en que incurre.

La planificación cuidadosa de actividades informativas suelen ser los métodos más utilizados. Se confía en que los trabajadores, una vez informados, adoptarán aquellos comportamientos de seguridad que les preservarán de daños y perjuicios para su salud y su integridad.

No obstante, una y otra vez se comprueba que los trabajadores incurren de nuevo en actos "inseguros".

La educación para la salud, no es sólo dar charlas o brillantes conferencias por muy bien que estén planificadas o ejecutadas. No es tampoco elaborar atractivos folletos con información precisa de que hacer para prevenir riesgos y accidentes

Basarse exclusivamente en estrategias de información esconde una visión ingenua y simplista del comportamiento humano e indica una inercia tradicional y preocupante en estos temas.

Con este enfoque, el objetivo de la intervención suele ser el propio trabajador y suele obviarse el papel relevante de la organización y ambiente de trabajo que, con frecuencia, sobrepasan la influencia de la conducta personal. Este enfoque desarrolla inadvertidamente un proceso de "culpación de la víctima" responsabilizando al trabajador por asumir riesgos y tener accidentes.

La educación para la salud en seguridad debe partir de un conocimiento con detenimiento de por qué ocurren los accidentes en el seno de los escenarios y contextos de trabajo.

La educación para la salud en seguridad laboral y en la prevención de accidentes tiene el propósito de suscitar en los responsables políticos, los planificadores, en los trabajadores y sus representantes sindicales una mayor toma de conciencia del problema de los riesgos, y, sobre todo, intervenciones dirigidas no sólo a evaluar las condiciones de trabajo y los factores de riesgo, sino también a cambiarlos cuando sea preciso.

Nos interesa conocer por qué ocurren y, sobre todo, por qué continúan ocurriendo a pesar de cuantas advertencias e información se suministra. Conocer las circunstancias que promueven y facilitan los accidentes nos permitirá prevenirlos y hacer difícil su ocurrencia.

El accidente tiene lugar como resultado de una secuencia de fenómenos que hacen factible su ocurrencia. Conocer y comprender esta secuencia es comprender el accidente.

El trabajador se ve constantemente expuesto a elecciones de conducta. Estas elecciones le llevarán a aportar un comportamiento de seguridad o, por el contrario, un comportamiento arriesgado.

Estas elecciones no son de naturalezas exclusivamente individuales e imputables exclusivamente por tanto al propio trabajador, sino que las decisiones están atrapadas en el ambiente laboral.

Rediseñar condiciones ofreciendo información en cuanto a los riesgos y normas de seguridad que orienten las conductas seguras, participación de los trabajadores en la toma de decisiones, de tal modo que se sientan comprometidos con los cambios, entrenamiento en la toma de decisiones y el afrontamiento de tareas y situaciones críticas que puedan entrañar riesgos para la salud y la seguridad, pueden ser algunas de las soluciones para rebajar los riesgos de accidentes.

Los accidentes ocurren con relativa alta frecuencia, y solo un proceso de comprensión, que contribuya a elevar la conciencia de los riesgos del ambiente del trabajo, se vislumbra como un instrumento crucial que aliente a la acción y reste valor a la catástrofe diaria de sufrir lesiones y pérdida de vidas humanas.

Para conseguirlo nuestro objetivo final tendría que ser, **HACER DIFÍCIL E INCÓMODO EL TRABAJAR DE FORMA INSEGURA Y HACER FÁCIL EL TRABAJAR DE FORMA SEGURA.**



¿Sabe manejarse frente al estrés?

Paula D. Fragueiro Barros

Área Prevención y Productos

Mutua Universal

pfraguei@mutuauniversal.net

El elevado nivel de estrés entre los trabajadores, es un fenómeno creciente cuyos síntomas más habituales suelen ser: cefaleas, irritabilidad, alteraciones del sueño o sensación continua de cansancio.

Algunas de las consecuencias más destacadas del estrés son, por ejemplo, porcentajes de absentismo y rotación elevados, disminución del rendimiento así como una mayor probabilidad de sufrir y provocar accidentes de trabajo. Este tipo de trastornos, de naturaleza psicosocial como el estrés, la ansiedad generalizada, etc... representan, junto a las dolencias de tipo músculo-esquelético, la principal causa de baja entre los trabajadores europeos.



INTRODUCCIÓN

Cualquier empresa que pretenda abarcar la problemática de los riesgos psicosociales debería centrar su actuación en dos focos fundamentales:

- Como primer paso y desde un punto de vista legal, identificar los factores de riesgo psicosocial de las condiciones y puestos de trabajo y evaluarlos con la finalidad de trabajar sobre las causas, controlando, reduciendo o eliminando su incidencia. (Ley 31/1995)

La actuación a nivel organizacional favorecerá, también que la persona perciba como menos amenazantes las posibles situaciones de incertidumbre de su entorno laboral

consiguiendo el máximo ajuste entre la persona y su puesto de trabajo.

- Iniciado el primer paso y como herramienta complementaria se hace imprescindible ir un poco más allá: entrenar la capacidad y habilidad de la persona para enfrentarse al estrés. Es decir, facilitar a la persona una serie de "EPI's psicosociales" que le ayuden a fortalecer su umbral ante situaciones de tensión cotidianas.

Traspasar esta barrera, a nivel organizativo implica ayudar a que los trabajadores sean conscientes de que la adopción de ciertos hábitos y estilos de vida mejorará su salud tanto física como mental, contribuyendo a aumentar su calidad de vida.

¿BUENO, MALO?: IDENTIFICA TU ESTRÉS

Notas como tu corazón late cada vez más deprisa, respiras de forma entrecortada, estás tenso, preocupado e intranquilo.

La circulación sanguínea se aleja progresivamente de las zonas periféricas por eso tus manos se están quedando frías y comienzas a ponerte pálido.....

Nuestro organismo pone en marcha, de forma natural, este conjunto de reacciones físicas, emocionales y cognitivas: el cerebro segrega automáticamente altas dosis de catecolaminas y corticoides, para conseguir que tu concentración y otras funciones corporales aumenten. El objetivo es prepararnos para responder de forma adecuada a las exigencias de nuestro día a día.

Es una respuesta innata, necesaria y adaptativa: un mecanismo de defensa que nos ayuda a adaptarnos a cualquier exigencia. (**estrés positivo**)

Tras superar cualquiera de estas situaciones, nuestro cuerpo se relaja: tasa cardíaca, tensión muscular y presión arterial retornan a niveles normales. Esto da a nuestro cuerpo la oportunidad de recuperarse físicamente, y a nosotros a auto motivarnos y recompensarnos por haber superado la situación con éxito.

Sin embargo cuando las situaciones que provocan esta respuesta de estrés son constantes, o percibidas como constantes, el cuerpo, no tiene la oportunidad de relajarse ni recuperarse. Esto lo obliga a mantener unos niveles de activación física muy por encima de lo normal, de forma continuada y durante demasiado tiempo. La respuesta de estrés se hace crónica impidiendo que recuperemos unos niveles de activación normales.

Cuando esto sucede nuestro organismo empieza a disminuir su capacidad de respuesta. ¿Cómo?: nos sentimos agotados, respiramos con dificultad, sufrimos dolores de cabeza recurrentes y estamos irritables. Además nuestra memoria, creatividad, atención y nuestro tiempo de reacción disminuyen considerablemente. Es más probable que cometamos errores en tareas cognitivas, puesto que nuestra capacidad de toma de decisiones se ve alterada. (**estrés negativo**)

Pero, ¿por qué algunas situaciones son estresantes para unas personas, y por el contrario pueden ser, incluso, agradables para otras?

Existen variables que modifican nuestra percepción sobre lo que consideramos amenazante, es decir, modulan nuestro nivel de tolerancia al estrés. Algunas nos protegen de situaciones de estrés y otras por el contrario nos hacen más vulnerables ante él. Veamos algunos ejemplos:

PROTECCIÓN CONTRA EL ESTRÉS

RASGOS DE PERSONALIDAD
locus de control interno
personalidad resistente
autoconcepto positivo



HÁBITOS DE VIDA SALUDABLES
hacer ejercicio
buena alimentación

Y TAMBIÉN...
apoyo social de nuestro entorno
practicar técnicas de respiración o relajación
una actitud positiva ante la vida



Mutua Universal

PAUTAS FRENTE AL MANEJO DEL ESTRÉS

Las siguientes reflexiones y consejos pretenden ayudarnos a mantener una actitud más sana ante la vida. Partiendo de la premisa de que no estamos exentos de vivir situaciones de estrés, hemos de aprender a gestionar la incertidumbre de nuestro día a día, de la forma más adecuada.

Salud mental

▪ ¡Sé un poco más flexible!

No pretendas alcanzar la perfección en todo lo que haces. Rebajar nuestras expectativas, un poquito, nos ayuda a aceptarnos a nosotros mismos; hemos de ser conscientes de que uno no siempre posee el tiempo o la energía para abarcarlo todo.

▪ ¡Apóyate!

Habla de aquello que te preocupa, de lo que te ilusiona, etc... Comparte o discute sobre tus problemas y los de los que te rodean: esto ayuda a descargar nuestras preocupaciones, ansiedades y a compartir nuestras alegrías. Además refuerza nuestra autoestima y despeja nuestra mente para que podamos concentrarnos mejor en la solución de posibles problemas.

El apoyo social influye positivamente en el estrés de diversas formas:

- Modificando cómo nos enfrentamos a las adversidades
- Incrementando nuestra motivación
- Mejorando la autoestima, y por tanto la sensación de control sobre la situación

Aquellas personas que disponen de gente a su alrededor con quien poder contar para afrontar el día a día, tienden a tener menos problemas de ansiedad y depresión.

▪ ¡Se un poco más amable!

La amabilidad en nuestro día a día suaviza los sentimientos de frustración que sólo nos aportan amargura. Además, ayuda a elevar nuestra autoestima, a que pensemos "en positivo" y nos proporciona una sensación de que contribuimos a un mundo mejor. ¿Por qué no intentar ser amables más a menudo?.

▪ Si estás enfadado, ¡que se note!

Reprimir la irritación es malo para nuestra salud. Es cierto que manifestar nuestra ira, en un principio, hace que aumente nuestra presión arterial y la tasa cardíaca, pero la recuperación a niveles normales es más rápida que si la reprimimos.

Expresa tus enfados con calma, de forma constructiva; es decir, has de aprender a usar la energía que te proporciona la ira, pero sin sucumbir a sentimientos o conductas agresivas.

▪ ¡Ríete un poco más!

Mantén un buen sentido del humor, intenta ser optimista, te ayudará a pensar de forma más positiva para conseguir alcanzar tus objetivos.

Pero considerando el optimismo, no como "todo es maravilloso, y aquí nunca pasa nada malo" si no, simplemente, como la capacidad de luchar con ánimo por salir adelante.

La risa, además nos ayuda a liberar tensiones: libera una sustancia en nuestro cerebro, las meta endorfinas, que producen sensaciones placenteras y de bienestar. Además al reír disminuimos nuestra presión arterial, ya que se relajan los músculos lisos de las arterias.

Ejercicio

Al hacer ejercicio nuestro cerebro libera una hormona llamada oxitocina, con conexión directa con estados emocionales placenteros, lo cual ayuda a disminuir los niveles de ansiedad y depresión, y aumenta nuestra sensación de bienestar. Practicar algún ejercicio de forma



habitual ayuda, por tanto, a reducir nuestro nivel de estrés.

Descanso

Descansar adecuadamente permite al cuerpo recuperarse de la actividad y desgaste diarios. Mientras dormimos se produce una alteración de la conciencia y desciende la actividad de nuestro organismo: ritmo cardíaco, respiración, temperatura corporal y gasto de calorías, todo con la finalidad de regenerarnos, de recuperarnos.

Respiración, relajación

El ritmo y la frecuencia de nuestra respiración están íntimamente ligados a nuestro estado mental y emocional. El miedo inhibe nuestra respiración y la bloquea por fracciones de segundo, la ansiedad la acelera y la tristeza la ralentiza.

Una respiración adecuada (respiración abdominal) nos permite rebajar nuestras pulsaciones y nuestra tensión arterial, por lo que será un recurso muy útil para rebajar el nivel de activación fisiológica asociado a nuestra respuesta de estrés.

Es por ello que poniendo en práctica unos hábitos correctos de respiración aportaremos a nuestro organismo el suficiente oxígeno para el adecuado funcionamiento del cerebro y por tanto del resto de nuestro cuerpo.



Cualquier actividad que nos ayude reducir la tensión física o mental, es decir, a relajarnos, será muy beneficiosa ya que aportará a nuestra vida mayor equilibrio y bienestar.

Practicar técnicas de relajación con regularidad ayuda a nuestro organismo, entre otras cosas, a:

- Mantener el sistema inmunológico más fuerte
- Eliminar toxinas, e impurezas
- Administrar nuestros recursos (reducción activación)
- Distender la musculatura corporal
- Disminuir la sensación de dolor

Alimentación

Los alimentos ricos en antioxidantes son importantes para evitar que el proceso de oxidación generado por el estrés afecte negativamente a nuestra salud.

Actúan de diferentes formas: algunos aumentan los niveles de serotonina, una sustancia química del cerebro que actúa como un calmante natural; y otros alimentos pueden reducir los niveles de cortisol y la adrenalina, (hormonas del estrés).

Por tanto para evitar el estrés oxidativo y el daño celular producido en épocas de elevado estrés es recomendable aumentar la ingesta de alimentos antioxidantes

Pero además también es muy importante cómo comemos: mantener horarios regulares, masticar despacio, evitar discutir de negocios o problemas personales en la comida e intentar hacer las comidas en un ambiente relajado y cómodo, y si es posible en compañía, ya que cuando comemos solos, por ejemplo, tendemos a hacerlo más deprisa.

CONCLUSIONES

En definitiva para controlar nuestro nivel de estrés, además de una alimentación equilibrada, hemos de hacer alguna actividad física, descansar de forma adecuada, y tomarnos momentos de ocio para realizar algún hobby o actividad que nos haga sentir bien con nosotros mismos. Además practicar regularmente alguna técnica de relajación también nos ayudará a sentirnos más equilibrados.

Nuestro reto por tanto ha de ser intentar que estos hábitos formen parte de nuestro día a día, (interiorizarlos), para estar en mejor disposición de afrontar las exigencias laborales y personales.

Las reflexiones que acabamos de exponer pretenden resumir no solo una actitud vital, sino una filosofía organizativa que apueste por la

mejora de la calidad de vida de los trabajadores, como palanca imprescindible para alcanzar las máximas cotas de productividad, eficacia, y bienestar en la empresa.

En Mutua Universal estamos convencidos de que estas pautas contribuyen a mejorar la calidad de vida de cada uno de nosotros, como personas y, por tanto, como trabajadores. De esta forma la empresa, además de gestionar sus riesgos laborales estará ayudando a promocionar entre su plantilla la **salud global**, un concepto que va más allá de los riesgos inherentes a los puestos y procedimientos de trabajo.



LA PREVENCIÓN "PARA LLEVAR"

Alergia al polen

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net



Las enfermedades alérgicas se han duplicado en los últimos 15 años, afectando al 25% de la población. Según la [Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica](#) (SEAC) entre el 15 y el 20% de la población española tiene alergia al polen. Esta cifra se eleva al 40% entre los adolescente. El tipo de polen que más afecta a las personas alérgicas es el de las gramíneas, con un 80% de afectados, seguido del polen de olivera (43%), quenopodiáceas (27%), platanero (22%), cupresáceas (13%) y parietaria (11%).

Hace dos décadas, los problemas para las personas alérgicas al polen se limitaba a los meses de mayo y junio. Actualmente el perfil de los afectados ha cambiado, sólo el 10% de los alérgicos están sensibilizados a un único polen. La mayoría lo son a diversos pólenes por lo que las molestias empiezan en febrero y duran hasta los meses de verano. La clásica alergia estacional se ha convertido en casi una alergia perenne.

Otro factor que favorece el incremento de las alergias al polen es la contaminación. Las partículas de contaminación producen cambios en la estructura del polen que hacen que en las ciudades el polen sea mucho más agresivo, doblando incluso su capacidad de sensibilización.

Los niveles máximos de polen en el ambiente se sitúan en la primavera para la mayoría de especies vegetales y dependen, principalmente, de las lluvias caídas durante los meses de otoño e invierno del año anterior. Este año se esperan niveles entre ligeros y moderados porque las lluvias fueron escasas. La suspensión y acumulación de las partículas en el aire dependerán de la climatología del momento: temperatura, lluvias, vientos, etc.

LA PREVENCIÓN "PARA LLEVAR"**Recomendaciones para las personas alérgicas al polen:**

- La primera recomendación de los expertos es acudir a un especialista. El especialista favorecerá el tratamiento preventivo al tratamiento sintomatológico y poco selectivo.
- Se debe conocer el polen al que se es alérgico. Así se puede conocer su época de polinización.
- Evitar su contacto directo. Es bueno saber identificar la planta en los lugares que se frecuentan, como parques, jardines o recorridos habituales.
- Conozca las previsiones de los niveles de polen en los diferentes servicios de información polínica disponibles. Son más recomendables cuanto más específicos de su zona o región. Las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de alerta e información a través de internet y telefonía móvil.
- Durante la época de mayor polinización, la mayor concentración de polen se dan al amanecer y al atardecer. Evite realizar deportes y actividades en esas horas.
- Los días de viento, secos y soleados son los de mayor nivel de polen.
- Los niveles son menores cerca del mar y en el interior de edificios.
- Mantenga las ventanas cerradas y, si quiere ventilar, hágalo al mediodía.
- No barra, utilice el aspirador. Limpie el polvo con bayeta húmeda.
- No seque la ropa al aire libre, utilice la secadora.
- Viaje con las ventanillas del coche cerradas y filtre el aire del vehículo.
- Utilice gafas de sol.
- No se tumbe en el césped. Evite cortar la hierba.
- Mientras dura la polinización, otros estímulos como catarros, perfumes, contaminación tabaco, le pueden causar síntomas.

Webs de información:

- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEIAC):
<http://www.polenes.com>
- Red Española de Aerobiología (REA):
http://www.uco.es/rea/pol_abierto.html

Siempre es mejor prevenir que curar

¿Conoce y utiliza los códigos QR?

Servicio de Documentación

documentacion@mutuauniversal.net



<http://bit.ly/GVBw3B>

¿Qué es un código QR o bidi?

Es un sistema para almacenar información en un código de barras bidimensional. La sigla «QR» se deriva de la frase inglesa Quick Response (Respuesta Rápida). Se caracteriza por los tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector. Los códigos QR son muy comunes en Japón, y lo van siendo cada vez más en Europa. Podemos recuperar esta información con sólo apuntar la cámara del móvil hacia el código QR, siempre y cuando dispongamos de conexión a Internet.

¿Para qué se usa?

Gracias a estos códigos puede capturar en su móvil información sobre una empresa, ampliar la información que vemos en un cartel, ver vídeos asociados a un folleto que tenemos en las manos....

La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo ya los incluye en el material impreso de su última campaña: [2012 - 2013: Trabajando juntos para la prevención de riesgos.](#)

¿Cómo se hace?

Se ha de abrir el lector de códigos de barras de su móvil, apuntar la cámara hacia el código QR. En breve aparecerá la información en pantalla.

Ejemplos de la utilización de códigos QR:

- **Bibliotecas:** guías electrónicas, explicaciones sonoras de la colección, ubicación de los libros, vídeos tutoriales, descargar podcasts con audio-tours de cada planta de la biblioteca. [Más información](#)
- **Junta de Castilla y León. Escuela de Prevención. Premios Bach 2010:** es posible conseguir el juego a través de los códigos QR. [Más información:](#)
- **Ministerio de Hacienda:** entrega de los Presupuestos Generales del Estado en pendrive y con código QR, presentados ante el Congreso de Diputados el pasado mes de abril. [Más información](#)
- **TMB:** en cada parada de Bus de Barcelona hay un código QR que permite saber cuántos minutos faltan para la llegada del autobús que esperado. [Más información](#)
- **Anuncios comerciales:** en venta o alquiler de pisos para poder ver especificaciones y fotos del piso, para conducir a los consumidores a la ficha de un producto o redes sociales, en los manteles de los restaurantes para dirigir a los clientes a su Facebook corporativo.
- **Diario Qué!** ofrece la posibilidad de descargar vídeos y otros contenidos multimedia a través de estos códigos. [Más información](#)

Información relacionada:

- [Generador de códigos QR](#)
- [Vídeo sobre las aplicaciones de los códigos QR](#)
- [Crear direcciones cortas con Bitly](#)

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

Acreditaciones

Resolución de 20 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre el Reglamento de la Tarjeta Profesional de la construcción para el sector de la madera y el mueble. BOE 05/01/2012

La Tarjeta Profesional de la Construcción para el Sector de la Madera y el Mueble es el documento expedido por la Fundación Laboral de la Construcción con el objetivo de acreditar, entre otros datos, la formación específica recibida del Sector de la Madera y el Mueble por el trabajador en materia de prevención de riesgos laborales en aquellas actividades y sectores de la madera y el mueble que trabajan en obras de construcción.

Resolución de 13 de diciembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, por la que se prorroga el plazo para la realización del procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral. BOE 02/01/2012

Para garantizar la consecución de los objetivos contemplados en el procedimiento con el rigor y la fiabilidad exigidos, las Comunidades Autónomas solicitaron a esta Dirección General una ampliación del plazo de ejecución y justificación debido a la complejidad del procedimiento y a la obligatoriedad de respetar los plazos de las convocatorias que cada Comunidad Autónoma tiene que implementar.

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

ARAGÓN. Orden de 19 de diciembre de 2011, del Consejero de Economía y Empleo, por la que se modifican los anexos del Reglamento de las acreditaciones profesionales, la autorización de empresas y la acreditación de entidades de formación en materia de seguridad industrial, aprobado mediante Decreto 116/2003, de 3 de junio, del Gobierno de Aragón, en la especialidad de instalaciones térmicas en los edificios. BOA 05/01/2012

Como consecuencia de la entrada en vigor del nuevo Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y de sus Instrucciones Técnicas Complementarias, aprobado por Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, procede realizar las oportunas modificaciones de la normativa.

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

Autónomos



Ley 15/2011, de 23 de diciembre, Andaluza de Promoción del Trabajo Autónomo. BOJA 31/12/2011

De conformidad con lo establecido en los artículos 1 y 2 de la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del Trabajo Autónomo, la presente Ley será de aplicación a las personas físicas que realicen de forma habitual, personal, directa, por cuenta propia y fuera del ámbito de dirección y organización de otra persona, una actividad económica o profesional a título lucrativo, con residencia y domicilio fiscal en

Andalucía, den o no ocupación a trabajadores por cuenta ajena.

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

Biocidas / Plaguicidas

Real Decreto 494/2012, de 9 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas, para incluir los riesgos de aplicación de plaguicidas. BOE 17/03/2012

LEGISLACIÓN

La Directiva 2006/42/CE en lo que respecta a las máquinas para la aplicación de plaguicidas introdujo una definición explícita de «requisitos esenciales de salud y seguridad», incluyendo la protección del medio ambiente, «cuando sea aplicable», condición que se concreta en el segundo párrafo de la definición, al precisar que los requisitos esenciales de salud y seguridad para la protección del medio ambiente se aplicarán únicamente a las máquinas contempladas en el apartado 2.4 del anexo I (máquinas para la aplicación de plaguicidas)

Entra en vigor a los tres meses de su publicación en el BOE.

VALENCIA. Decreto 32/2012, de 17 de febrero, del Consell, por el que se modifica el artículo 4.2 del Decreto 96/2004, de 11 de junio, del Consell, por el que se creó el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de la Comunitat Valenciana. DOGV 20/02/2012

Nueva redacción del artículo 4.2.. Estructura del Registro queda: "Sección de Servicios Biocidas, en la que se inscribirán las empresas o entidades que efectúen tratamientos con biocidas reservados para su uso por personal especializado. En esta Sección se incluyen los servicios biocidas con instalaciones fijas de tratamientos".

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

Estadísticas



Real Decreto 456/2012, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Programa anual 2012 del Plan Estadístico Nacional 2009-2012. BOE 07/03/2012

Se aprueba el Programa anual 2012 de desarrollo del Plan Estadístico Nacional 2009-2012, que contiene las estadísticas para fines estatales que han de efectuarse en dicho año por los servicios estadísticos de la Administración General del Estado o cualesquiera otras entidades de ella dependientes. Se incluyen los programas para accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

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

Instalaciones radioactivas

Instrucción IS-33, de 21 de diciembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios radiológicos para la protección frente a la exposición a la radiación natural. BOE 26/01/2012

El Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (RPSRI), aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, establece, en los artículos 62 y 63 del título VII, disposiciones relativas las fuentes naturales de radiación. El Reglamento no especifica los criterios radiológicos que harían necesaria la aplicación de medidas correctoras o de protección y, por ello, se considera necesario establecerlos de forma que sirvan de referencia para las autoridades competentes y para los titulares de las actividades laborales afectadas.

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

Instrucción IS-34, de 18 de enero de 2012, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios en relación con las medidas de protección radiológica, comunicación de no conformidades, disponibilidad de personas y medios en emergencias y vigilancia de la carga en el transporte de material radiactivo. BOE 04/02/2012

El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) considera que determinados requisitos reglamentarios relacionados con el transporte de materiales radiactivos no están suficientemente desarrollados en las reglamentaciones citadas o pueden dar lugar a diferentes interpretaciones, por lo que estima necesario establecer una serie de disposiciones que recojan los criterios sobre las actuaciones que se deben llevar a cabo en relación con la vigilancia radiológica de los vehículos de transporte, la optimización de las dosis que puedan recibir los trabajadores y el público en operaciones derivadas del transporte, la actuación en caso de emergencias, la definición de las no conformidades que se detecten en el transcurso de las operaciones de transporte que deben ser notificadas y su tratamiento y la vigilancia de los vehículos y de su carga.

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

Residuos

ANDALUCÍA. Decreto 7/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020. BOJA 10/01/2012

El presente plan propone la estrategia a seguir en Andalucía, en los próximos diez años, en materia de residuos peligrosos, adaptándola a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención de su producción y con el fomento del aprovechamiento de las materias que contienen, todo ello de acuerdo con los principios de jerarquía establecidos en la normativa comunitaria para la correcta gestión de los residuos, en el marco del VI Programa Comunitario de Política en materia de Medio Ambiente «Medio Ambiente 2010: El futuro está en nuestras manos» y de la Directiva Marco de Residuos. Para su desarrollo, también se han tenido en cuenta la normativa vigente en los ámbitos europeo, estatal y autonómico, junto con los principios y objetivos del Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015, aprobado mediante Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

Seguridad Social



Orden ESS/184/2012, de 2 de febrero, por la que se desarrollan las normas legales de cotización a la Seguridad Social, desempleo, protección por cese de actividad, Fondo de Garantía Salarial y formación profesional para el ejercicio 2012. BOE 07/02/2012

Mediante esta Orden se desarrollan las previsiones legales en materia de cotizaciones sociales para el ejercicio 2012. A través de ella no sólo se reproducen las bases y tipos de cotización reflejados en los textos legales citados, sino que, en desarrollo de las facultades atribuidas por el artículo 110 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, se adaptan las bases de cotización establecidas con carácter general a los supuestos de contratos a tiempo parcial. En materia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales será de aplicación la tarifa de primas establecida en la disposición adicional cuarta de la Ley 42/2006, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2007.

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

Orden ESS/229/2012, de 9 de febrero, por la que se establecen para el año 2012 las bases de cotización a la Seguridad Social de los trabajadores del Régimen Especial del Mar incluidos en los grupos segundo y tercero. BOE 13/02/2012

Mediante esta Orden se determinan, en función de los valores medios de las remuneraciones percibidas en el año 2011, las bases únicas para la cotización por contingencias comunes y profesionales según provincias, modalidades de pesca y categorías profesionales.

Entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el BOE, con efectos desde el día 1 de enero de 2012.

Resolución de 23 de marzo de 2012, de la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, por la que se establecen los términos para la aplicación a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social del coeficiente del 0,055 al que se refiere el artículo 24.1 de la Orden ESS/184/2012, de 2 de febrero, para la gestión de la prestación económica por incapacidad temporal derivada de contingencias comunes de los trabajadores de las empresas asociadas. BOE 03/04/2012

Esta resolución define el requisito de insuficiencia financiera del coeficiente general mediante la estimación de resultado negativo o déficit al cierre del ejercicio 2012 en el ámbito de la gestión de la prestación económica de incapacidad temporal por contingencias comunes después de aplicada en su integridad la reserva de estabilización específica de esta gestión.

ILLES BALEARS. Instrucción 3/2012, de 19 de enero, del director general del Servicio de Salud de las Islas Baleares, sobre la percepción del complemento de incapacidad temporal en los casos de enfermedad común y de accidente no laboral. BOIB 26/01/2012

Esta instrucción establece los criterios de actuación en relación al procedimiento para reconocer el derecho a percibir el complemento de incapacidad temporal en los supuestos de enfermedad común o accidente no laboral. Afecta al personal incluido en el ámbito de aplicación del Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2005, citado en el punto 1 del apartado 'Antecedentes'. Durante los procesos de incapacidad temporal por accidente de trabajo, enfermedad profesional, baja maternal o paterna, o por riesgo durante el embarazo y la lactancia, se completarán las prestaciones de la Seguridad Social conforme establece el apartado 14.1 del Acuerdo de acción social, sin tramitar el procedimiento que se detalla en los apartados siguientes, dado que este precepto no ha sido suspendido por la Ley 9/2011.

Seguridad y salud en el trabajo



Resolución de 1 de marzo de 2012, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplía la relación de refrigerantes autorizados por el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias. BOE 20/03/2012

La Asociación de Empresas de Frío y sus Tecnologías ha solicitado la ampliación de la relación de refrigerantes autorizados por el Reglamento de instalaciones frigoríficas, con la inclusión de los refrigerantes R-442A y R-407F. Con la solicitud aportan la acreditación de los productos mediante las tablas con las características termodinámicas, propiedades químicas y físicas, las fichas de seguridad, certificados de entidades acreditadas sobre números de los refrigerantes y la clasificación de seguridad de las mezclas, y certificados de los productores de los

refrigerantes

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

Sentencia de 27 de febrero de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara que no son aplicables a las personas físicas los requisitos establecidos en los apartados 2.b) y 2.c), 4.b) y 4.c) del artículo 42 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, según la redacción que les da el Real Decreto 338/2010 y por la que se anula el apartado primero del artículo 42 y de la letra a) del apartado segundo del artículo 42 del Reglamento de la Infraestructura para la calidad y seguridad industrial, según la redacción que les da el Real Decreto 338/2010. BOE 23/03/2012

Esta sentencia anula una parte del artículo 42 donde se dice que "Los Organismos de control, para poder ser autorizados a ejercer sus actividades, precisarán de su acreditación previa por una entidad de acreditación de las establecidas en el capítulo II de este reglamento".

UNIÓN EUROPEA. Decisión de la Comisión, de 19 de enero de 2012, por la que se requiere a los Estados miembros para que prohíban la comercialización de dispositivos de corte de tipo «mayal» para desbrozadoras portátiles de mano. DOUE 21/01/2012

La utilización de dispositivos de corte de tipo «mayal» con piezas metálicas unidas presenta un riesgo residual significativamente más elevado de rotura en servicio y de proyección de objetos que en el caso de las cuchillas de una sola pieza. Las piezas metálicas de los dispositivos de corte de tipo «mayal» y sus uniones están sometidas a sollicitaciones mecánicas elevadas al entrar en contacto con piedras, rocas y otros obstáculos, y pueden romperse y salir proyectadas a gran velocidad. A fin de evitar más accidentes, debe preverse un plazo lo más breve posible para la aplicación de las medidas requeridas en virtud de la presente Decisión.

Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Decisión a más tardar el 30 de abril de 2012.

Sustancias y preparados químicos



UNIÓN EUROPEA. Reglamento (UE) 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR). DOUE 10/02/2012

El Estado miembro ponente responsable de efectuar la evaluación del riesgo del perborato de sodio con arreglo al Reglamento (CEE) nº 793/93, de 23 de marzo de 1993, sobre evaluación y control del riesgo de las sustancias existentes, presentó un expediente de conformidad con el anexo XV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 a la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 136 de dicho Reglamento. De esa evaluación del riesgo, publicada en 2007, se desprendió que el uso del perborato de sodio en detergentes para ropa y productos de limpieza domésticos, considerados aisladamente como única fuente de exposición al boro, no presenta ningún riesgo inaceptable para el público en general. No obstante, teniendo en cuenta que las fuentes de exposición del público en general al boro son múltiples, como indicó el dictamen de 2010 del RAC, y debido a su toxicidad para la reproducción, es deseable reducir la exposición del público en general al boro.

Entra en vigor al vigésimo día siguiente al de su publicación en el DOUE.

Vehículos

MURCIA. Decreto 8/2012, de 3 de febrero, por el que se dictan normas para la desinfección de vehículos destinados al transporte por carretera en el sector ganadero, y se regula el registro de centros de desinfección de la Región de Murcia. BORM 07/02/2012

Los vehículos dedicados al transporte por carretera en el sector ganadero constituyen un eslabón importante dentro de la producción y sanidad ganadera, suponiendo los desplazamientos de estos vehículos un riesgo en la difusión y propagación de las enfermedades infecto-contagiosas de los animales.

Entra en vigor a los veinte días de su publicación en el BORM.

Este listado es una selección de la legislación nacional, autonómica y europea publicada desde el 1 de enero hasta el 31 de marzo de 2012.

Más información:

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

NORMAS UNE

Servicio de Documentación
documentacion@mutuauniversal.net

Atmósferas explosivas



[UNE-EN 60079-14:2011/AC:2012](#)

Atmósferas explosivas. Parte 14: Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas.

[UNE-EN ISO/IEC 80079-34:2012](#)

Atmósferas explosivas. Parte 34. Aplicación de sistemas de calidad para la fabricación de equipos.

Ergonomía

[EN ISO 9241-303:2011](#)

Ergonomía de la interacción hombre-sistema. Parte 303: Requisitos para las pantallas de visualización electrónica. (En inglés)

[EN ISO 26800:2011](#)

Ergonomía. Enfoque general, principios y conceptos. (En inglés)

Iluminación

[UNE-EN 12665:2012](#)

Iluminación. Términos básicos y criterios para la especificación de los requisitos de alumbrado.

[UNE-EN 12464-1:2012](#)

Iluminación. Iluminación de los lugares de trabajo. Parte 1: Lugares de trabajo en interiores.

Láser

[EN ISO 21254-1:2011](#)

Láseres y equipos asociados a los láseres. Métodos de ensayo del umbral de daño producido por radiación láser. Parte 1: Definiciones y principios generales (ISO 21254-1:2011).

[EN ISO 21254-3:2011](#)

Láseres y equipos asociados a los láseres. Métodos de ensayo del umbral de daño producido por radiación láser. Parte 3: Evaluación de la capacidad para manejar la potencia (energía) láser (ISO 21254-3:2011).

[EN ISO 21254-2:2011](#)

Láseres y equipos asociados a los láseres. Métodos de ensayo del umbral de daño producido por radiación láser. Parte 2: Determinación del umbral (ISO 21254-2:2011).

[UNE-EN 12254:2010/AC:2012](#)

Pantallas para puestos de trabajo con láseres. Requisitos de seguridad y ensayos.

NORMAS UNE

Maquinaria y Herramientas



[EN ISO 11148-1:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 1:

Herramientas portátiles para colocar elementos de fijación no roscados.

[EN ISO 11148-2:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 2: Herramientas de corte y engaste.

[EN ISO 11148-5:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 5: Taladradoras percutoras rotativas.

[EN ISO 11148-8:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 8: Pulidoras y lijadoras.

[EN ISO 11148-9:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 9: Amoladoras de herramientas.

[EN ISO 11148-10:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 10: Herramientas portátiles a comprensión.

[EN ISO 11148-11:2011](#)

Herramientas portátiles de accionamiento no eléctrico. Requisitos de seguridad. Parte 11: Contorneadoras y cizallas.

[EN 15906:2011](#)

Equipos de mantenimiento invernal. Máquinas para la retirada de nieve con herramientas rotativas. Especificaciones y capacidad de retirada de nieve.

[UNE-CEN/TS 81-76:2012](#)

Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Aplicaciones particulares para los ascensores de pasajeros y de pasajeros y carga. Parte 76: Evacuación de las personas con discapacidad que utilicen los ascensores.

Sistemas de gestión

[UNE- EN ISO 19011:2012](#)

Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. (ISO 19011:2011)

[UNE- ISO 26000:2012](#)

Guía de responsabilidad social

Este listado es una selección de las normas UNE publicadas por [AENOR](#) entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2012

Más información:

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

10 Principios para el diseño ergonómico del puesto de trabajo

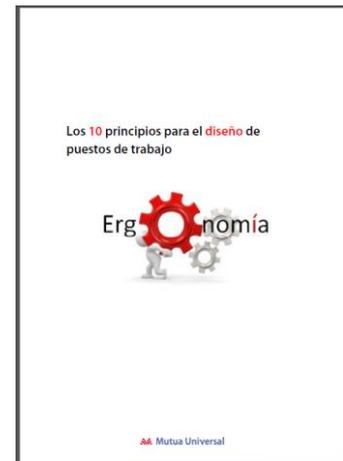
Ana Elvira Planas: aplanasl@mutuauniversal.net

José A. Tomás: jtomasro@mutuauniversal.net

María Ducun: mducunle@mutuauniversal.net

Irantzu Azcona: iazconab@mutuauniversal.net

Laboratorio de Ergonomía
Mutua Universal



¿Cómo repercute el diseño de un puesto de trabajo en las personas que lo ocupan? ¿Les permitirá mantener una postura cómoda? ¿Les exigirá esfuerzos aceptables? Éstas son cuestiones que con frecuencia no se plantean. Es habitual que la configuración final de un puesto de trabajo, o la definición de las tareas que en él se desarrollan, sea el resultado de la contribución de diferentes personas o áreas que trabajan de forma independiente, sin coordinación desde el punto de vista de las consecuencias para el usuario.

Éste podría ser el caso, por ejemplo, de un sencillo puesto de trabajo de oficina. Lo habitual es que, por un lado se adquiera el mobiliario, atendiendo fundamentalmente a cuestiones estéticas y económicas y por otro lado se encargue el equipo informático, atendiendo fundamentalmente a cuestiones de eficiencia. Y posiblemente la distribución final del mismo se fije el día que llega todo el material a la oficina, organizándolo en función de dónde estén situados los enchufes, de dónde estén situadas

las ventanas o el espacio libre que quede en la sala. ¿Son las dimensiones del mobiliario adecuadas para las personas que lo van a ocupar? ¿Pueden regularse todos los componentes para que cada persona trabaje en postura cómoda?

Estas mismas cuestiones pueden aplicarse a un entorno industrial o en una empresa de mantenimiento, en la adquisición de ayudas mecánicas, herramientas manuales o utensilios de trabajo. ¿Cuánta fuerza tendrán que aplicar los trabajadores al utilizarlos? ¿Les inducirán posturas forzadas de las muñecas?

De la misma manera que en el diseño se contemplan aspectos relacionados con la producción y la calidad, deberían tenerse en cuenta aspectos relacionados con el trabajador. El trabajador debe ser una variable prioritaria, o al menos ser considerada, en el proyecto de diseño de cualquier puesto de trabajo para eliminar o minimizar los riesgos músculo-esqueléticos en el origen.

PUBLICACIONES

La eliminación de este tipo de riesgos desde el origen resulta mucho más sencilla que realizarla una vez que el puesto de trabajo está implantado en la empresa. Se podrían evitar parte de las 4 millones y medio de jornadas de trabajo que se pierden en España cada año por trastornos músculo-esqueléticos, y que afectan a la vida personal y laboral de trabajadores y empresas. El coste de los problemas de salud relacionados con el trabajo debido a este tipo de trastornos oscila entre el 0,5% y el 2% del producto interior bruto (PIB), según datos estimados por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud. Aplicando esta estimación al PIB de España supondría un coste anual de aproximadamente 13.000 millones de euros.

Por tanto, debemos ser conscientes de la repercusión que tiene un diseño inadecuado del puesto de trabajo o una mala organización de las tareas a desempeñar, que en demasiadas

ocasiones se dejan al azar y no se comprueba cómo repercutirán en el trabajador.

A pesar de que existen diferentes normativas técnicas que especifican criterios ergonómicos a tener en cuenta para que el entorno de trabajo esté adaptado al usuario, es difícil encontrar pautas claras y sencillas sobre cómo realizar un diseño ergonómico.

El Laboratorio de Ergonomía ha editado una publicación que recoge un procedimiento estructurado y sistemático para realizar el diseño de un puesto de trabajo respetando las reglas básicas de la biomecánica humana. Se presentan los diez principios básicos para diseñar o modificar el diseño inicial con garantía de éxito.

Durante los próximos números de la revista publicaremos con más detalle cada uno de estos principios.

Los 10 principios



1. Conocer las tareas
2. Conocer al trabajador
3. Definir la postura general de trabajo
4. Seleccionar la altura de trabajo
5. Establecer las zonas de alcance
6. Determinar las zonas de visión
7. Facilitar posturas neutras
8. Aligerar la manipulación de cargas
9. Reducir el esfuerzo
10. Atenuar los movimientos repetitivos

Aglomerados de cuarzo: prevención en los trabajos de mecanizado



Fuente: <http://www.nepsi.eu>

Las placas de aglomerado de cuarzo son productos comerciales fabricados y comercializados en nuestro país por diversas empresas. Aparece en el mercado en los años 90 como alternativa a la piedra natural, y las ventajas que ofrece como la variedad de colores y su gran resistencia y dureza son motivos de su éxito. Están constituidos por una mezcla de polvo de cuarzo, en proporciones comprendidas entre el 70 y el 90%. En los trabajos de mecanizado en seco de las placas se produce polvo de tamaño respirable y que es capaz de generar cuadros de evolución muy rápida. Se han diagnosticado cuadros de silicosis en trabajadores con exposiciones menores a cinco años.

La silicosis es una enfermedad profesional que actualmente no tiene tratamiento curativo. Por ello, las operaciones de mecanizado de cuarzo nunca deben realizarse sin medidas de control. La medida más eficaz para el control polvo es la realización en húmedo de los trabajos. Las operaciones de corte, lijado o pulido deben realizarse con máquinas o equipos diseñados para trabajar con un aporte de agua que capture el polvo generado en la operación. Otras medidas no tan eficaces, o que pueden ser utilizadas de forma complementaria, son la utilización de sistemas de ventilación por extracción localizada o el empleo de equipos de protección personal.

El pasado septiembre se celebró en Gijón la primera Exposición de Técnicas de Control de Polvo y Sílice (PREVENSIL). Esta exposición ha servido para poner en relieve la importancia en la aplicación de los nuevos avances tecnológicos para el control y la eliminación de riesgos asociados a la generación de polvo en diferentes sectores, ofertando las diferentes técnicas y herramientas para la erradicación de un problema de graves implicaciones para la salud de los trabajadores.

Más información:

- Instituto Nacional de Silicosis :
<http://www.ins.es/noticias/noticia106.html>
- NTP 890 (INSHT):
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/821a921/890w.pdf>
- The European Network on Silica (NEPSI):
[http://www.nepsi.eu/media/2206/good%20practice%20guide%20-%20spanish%20disclaimer%20additional%20task%20sheets%20\(251006%20modified%20august%202011\).pdf](http://www.nepsi.eu/media/2206/good%20practice%20guide%20-%20spanish%20disclaimer%20additional%20task%20sheets%20(251006%20modified%20august%202011).pdf)

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>