

PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL



REVISTA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA REGIÓN DE MURCIA

Nº 13 MAYO 2013



REPORTAJE

La marca Empresa Segura de la Región de Murcia: Trabajadores sanos y motivados, empresas productivas y competitivas

Páginas 14-15



FORMACIÓN

Semana de puertas abiertas en el ISSL

Página 23



FORO DE PREVENCIÓN

Fuerzas Armadas y Prevención de Riesgos Laborales, una integración necesaria

Página 26

El laboratorio de higiene industrial del ISSL. Servicios analíticos.



PÁGINAS 4 A 7

Prevención del GOLPE de CALOR

الوقاية من ضربة الشمس



الحرارة المرتفعة

نظرا لارتفاع درجات الحرارة خلال فصل الصيف في هذه المنطقة، يتعين تشديد تدابير الوقاية بصورة تحول دون تعريض صحة العمال للخطر أثناء مزاوله العمل.

الأعمال التي تكتسي أهمية خاصة في هذه المنطقة هي المرتبطة بقطاعات الفلاحة (لا سيما العمل في النقيثات، وكذلك في الهواء الطلق) والبناء، والأشغال العمومية، إلى أخرى.

الأعراض التي تبدو على العمال عند تعرضهم للاصابة بالحرارة المرتفعة هي التالية:

- * زيادة سرعة نبض القلب.
- * ارتفاع حرارة الجسم الى حدود 42 درجة مئوية.
- * عياء شديد وفجائي، غثيان، دوار (دوخة)، توعك عام.
- * فقدان التوجيه والإرتباك.
- * سرعة الغضب غير المبرر.
- * انقطاع العرق وارتفاع حرارة الجلد وجفافه.



MEDIDAS A TENER EN CUENTA

- * Conseguir un ambiente de trabajo lo más fresco y seco posible.
- * Disminuir la intensidad del trabajo, sobre todo en las horas de mayor insolación, realizando descansos.
- * En las pausas hay que descansar en lugares frescos y a la sombra.
- * Llevar ropa lo más fresca posible (camisa de manga corta y pantalón corto).
- * Beber agua fresca (12°C) de forma frecuente y en pequeñas cantidades (un vaso cada 15-20 minutos).
- * El trabajador debe estar "aclimatado" al calor.
- * El trabajador tiene que conocer los síntomas de estar estresado térmicamente y las formas de combatir esta situación.
- * Las patologías cardio-respiratorias, así como el exceso de peso, la edad avanzada, el alcoholismo, la medicación continuada, etc. potencian el riesgo.
- * Las empresas deberán extremar las medidas preventivas frente a este riesgo laboral.

تدابير يجب أخذها بالاعتبار

- * إيجاد ظروف عمل متميزة باعتدال الحرارة وقللة الرطوبة.
- * تقليص حدة العمل عن طريق القيام بفترات استراحة لا سيما أثناء ساعات الحر المفرط.
- * يجب قضاء فترات الاستراحة في أماكن معتدلة البرودة وفي الظل.
- * ارتداء ملابس خفيفة (قميص قصير الكمين، وسروال قصير).
- * شرب الماء البارد (12 درجة مئوية) بصورة متكررة وبكميات صغيرة (كأس واحدة كل 15 أو 20 دقيقة).
- * يجب ان يكون العامل "متقلما" مع الحرارة.
- * يجب ان يكون العامل عارفا بأعراض الإجهاد الناتج عن ارتفاع الحرارة وبوسائل مكافحة هذا الوضع.
- * الأمراض القلبية-التنفسية، وفرط السمنة، وتقدم العمر، والإدمان على الكحول، وتناول الادوية بصورة دائمة، إلى أخرى، كلها أمور تقوي احتمالات الخطر.
- * يجب على أرباب العمل أن يحرصوا على تشديد التدابير الوقائية أمام هذا النوع من المخاطر المهنية.



ELEVADAS TEMPERATURAS

Las elevadas temperaturas que se alcanzan en nuestra Región durante el periodo estival hacen aconsejable que se extremen las medidas preventivas que eviten exposiciones laborales peligrosas para la salud de los trabajadores.

En nuestra Región tienen particular importancia los trabajos desarrollados en los sectores de agricultura (principalmente los realizados en invernaderos, así como también los realizados al aire libre), construcción, obras públicas, etc.

Los síntomas que presentan los trabajadores estresados por el calor son los siguientes:

- * Aceleración del pulso cardiaco.
- * Elevación de la temperatura corporal, que puede llegar a los 42°C.
- * Fatiga fuerte y repentina, náuseas, vértigo o mareo, malestar general.
- * Desorientación o confusión.
- * Irritabilidad inexplicable.
- * La sudoración se interrumpe y la piel se vuelve caliente y seca.

PRIMEROS AUXILIOS

- 1 Colocar a la persona accidentada en un lugar fresco y aireado.
- 2 Quitar las prendas innecesarias y airear a la víctima.
- 3 Refrescar la piel del accidentado con la aplicación de compresas frías en la cabeza, empapando con agua fresca el resto del cuerpo.
- 4 Abanicar a la víctima para bajar la temperatura de la piel.
- 5 No intentar controlar las convulsiones del accidentado, en caso de que las tenga, para evitar que se produzcan lesiones musculares o articulares importantes.
- 6 Colocar algún objeto blando (ropa, almohada, cojín, etc.) debajo de la cabeza de la persona accidentada.
- 7 Trasladar a la víctima a un hospital.

الإسعافات الأولية

- 1 وضع الشخص المصاب في مكان معتدل البرودة وكثير التهوية.
- 2 نزع ملابسه غير الضرورية مع القيام بتهويته.
- 3 تبريد جلده بوضع ضمادات باردة على رأسه وتبليل بقية الجسد بالماء البارد.
- 4 الترويح على الشخص المصاب لخفض حرارة جلده.
- 5 عدم محاولة السيطرة على اختلاجاته، إن هي وجدت، حتى لا يصاب بأضرار عضلية أو مفصلية ذات شأن.
- 6 وضع شيء ناعم (ملابس، وسادة...) تحت رأسه.
- 7 نقل الشخص المصاب إلى المستشفى.



www.carm.es/issl — issl@carm.es

C/ Lorca, 70. El Palmar - 30120 Murcia • Telf. 968 36 55 00 - Fax 968 36 55 01

EDITA

Instituto de Seguridad y Salud Laboral
c/ Lorca, 70
30120. El Palmar (Murcia)
Teléfono 968 36 55 00
Fax 968 365501
www.carm.es/issl
issl@carm.es



CONSEJO EDITORIAL
Director General de Trabajo, Director del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, Subdirector General Técnico de Instituto de Seguridad y Salud Laboral, CROEM, UGT, CC OO

CONSEJO DE REDACCIÓN
Antonio Morente Sánchez, María Ángeles Villanueva Río, María Jesús Sánchez Clares, Carmen Caja Romero, César López Nicolas, Fernando de la Hera Oca, Guillermo Sanz Valle, Jorge Ginés Medina Fernández y M^a Pilar García Galindo.

DISEÑO Y REALIZACIÓN
Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

DEPÓSITO LEGAL
MU-1.495-2009

contenidos

OPINIÓN

CROEM
Los datos de siniestralidad laboral en mínimos históricos
Págs. 8 y 9
CCOO
Más Reformas: Ahora la gestión de la Incapacidad Temporal
Págs. 10 y 11

PUBLICACIONES

REVISTA DE REVISTAS
'Trauma'
Págs. 16 y 17

EVENTOS

La empresa saludable y su promoción, una realidad en nuestra Región
Págs. 18 y 19

OBSERVATORIO DE PRL

Gran descenso de años potenciales de vida perdidos (APVP) por accidentes de trabajo
Pág. 26

Presentación



La Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agroalimentario es de gran importancia debido a que existen innumerables causas que pueden afectar a nuestro bienestar y salud, considerándose un sector muy proclive a los accidentes y enfermedades derivadas de las prácticas agrarias. La Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia, a través de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, está realizando innumerables esfuerzos para la formación de técnicos, profesionales de este sector y personal interesado, con el fin de concienciarlos de la importancia que tiene el conocimiento de las medidas preventivas que se pueden adoptar, para evitar los posibles accidentes derivados de las prácticas agrarias.

La formación de estos técnicos y profesionales, se está llevando a cabo desde los diferentes Centros Integrados de Formación y Experiencias Agrarias (CIFEAs), pertenecientes a esta Dirección General, distribuidos estratégicamente por la geografía murciana, éstos se encuentran ubicados en, Jumilla, Lorca, Molina de Segura y Torre-pacheco. Cabe resaltar la buena labor, que desde ellos se está realizando siendo premiado, por su trayectoria en la formación en prevención de riesgos laborales, el CIFEAs de Molina de Segura con el premio "Antonio Ruiz Giménez a las buenas prácticas en prevención de riesgos laborales para entidades sin ánimo de lucro", basado en la implantación de la norma OHSAS 18001:2007 "Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Laboral", desde el año 2009.

En los CIFEAs, se realizan cursos y jornadas técnicas dirigidas al sector agrario, a través de las cuales, se sensibiliza a los asistentes de los innumerables peligros a los que se exponen por la realización de estas actividades, poniendo de manifiesto, que lo importante para reducir daños es atajar las causas que los provocan desde su origen, evitando que ocurran situaciones que puedan poner en peligro nuestra seguridad y salud laboral. Además, en estos Centros se imparten Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de la familia profesional agraria y de industria agroalimentaria. En dichos Ciclos, se imparte el módulo de Formación y Orientación Laboral y desde la publicación del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo en su artículo 23, se incorpora la formación en prevención de riesgos laborales, capacitando a los jóvenes que superan el módulo, para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención Pertenciente a la misma Dirección General y colaborando estrechamente con dichos Centros, se encuentra el Servicio de Sanidad Vegetal al objeto de favorecer la implantación de la actual legislación de Uso Sostenible de Productos

Fitosanitarios, que desarrolla acciones formativas dentro de proyecto europea "TOPPS PROWADIS", con el fin, de mejorar el estado de conservación de los equipos de tratamientos fitosanitarios y evitar la generación de derivas de los caldos de aplicación. Estas exigencias, se basan en el Real Decreto 1311/2012, por el que se implanta la estrategia temática para el uso sostenible de los productos fitosanitarios, que persigue reducir los riesgos derivados del uso de estos productos hacia el medio ambiente, el trabajador y los consumidores. A partir de la publicación de la Orden, de 8 de marzo de 1994, que establece la normativa reguladora de la homologación de curso de capacitación para la realización de tratamientos fitosanitarios y sus diferentes niveles, se están realizando las acciones formativas necesarias en todos los CIFEAs y a través de las Organizaciones Agrarias y Federaciones de Cooperativas FECOAM y FECAMUR, además de empresas autorizadas, bajo la supervisión de los técnicos de esta Dirección General.

Las actuaciones previstas a desarrollar, desde esta Dirección General hasta la fecha, ya que a lo largo del año se van añadiendo más acciones formativas según la demanda del sector y en colaboración con los organismos antes relacionados, son: 39 cursos de Manipulador de Productos Fitosanitarios (Nivel Básico), 7 cursos de Manipulador de Productos Fitosanitarios (Nivel Cualificado), 6 cursos de Manipulador de Productos de Uso Ganadero (Nivel Básico), 1 curso de Prevención de Riesgos Laborales en Agricultura, 1 curso de Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Agrario, 5 cursos de Prevención de Riesgos Laborales en el puesto de trabajo. Carretileros, 17 cursos de Prevención de Riesgos Laborales en el puesto de trabajo. Manejo Seguro del Tractor, 2 cursos de Manejo y Mantenimiento Seguro del Tractor, 2 cursos de Manejo Seguro de Máquinas Agrícolas, 5 cursos de Primeros Auxilios y 1 de Seguridad laboral en Explotaciones Ganaderas. Con un importe aproximado de 450.000 €, a los que se prevé una asistencia de unos 10.000 alumnos.

Además, con el fin de dar un mejor servicio, en la página web de la Consejería de Agricultura y Agua de la Región de Murcia (www.carm.es/cagric), están publicados los manuales para la prevención de riesgos laborales de cada una de las actuaciones formativas impartidas, así como, la programación anual de las acciones formativas previstas, siendo visitada por un gran número de contribuyentes.



Angel García Lidón
Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria



EL LABORATORIO DE HIGIENE INDUSTRIAL DEL ISSL SERVICIOS ANALÍTICOS

Celia Ana Prado Burguete
Eulogia Jiménez Guillén
Martina Heredia Fernández

Laboratorio de Higiene Industrial
Instituto de Seguridad y Salud
Laboral

La evaluación de riesgos derivados de la exposición laboral a agentes químicos requiere la determinación de la concentración de los contaminantes para su posterior comparación con los Valores Límite ambientales que corresponda (Artículo 3.5, R.D. 374/2001 "Agentes Químicos").

Para el análisis de las muestras que permitan la determinación de la concentración de los contaminantes en el aire de trabajo, así como de la concentración de los propios contaminantes o de sus metabolitos en los fluidos biológicos de los trabajadores se requieren laboratorios especializados en este tipo de muestras que proporcionen resultados con el grado de fiabilidad adecuado.

Los laboratorios de Higiene Industrial del ISSL vienen realizando análisis químicos en muestras de Higiene Industrial desde su creación en 1976 teniendo, por tanto, una larga experiencia así como una cualificación y calidad acreditada, tanto a nivel nacional como internacional. Esta experiencia se ha concretado, tanto en la puesta a punto de procedimientos de toma de muestras y análisis de contaminantes químicos en aire o en fluidos biológicos basados en los métodos oficiales del INSHT o normas UNE, como en la propuesta y validación de alguno de dichos métodos y normas, desarrolladas íntegramente en estos laboratorios.

El laboratorio de Higiene Industrial es, por tanto, un agente activo del sistema de prevención de riesgos laborales y ello se pone de manifiesto en nuestra región desde la creación del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia (ISSL) por la Ley regional 1/2000, de 27 de junio. En la Ley de creación de este Organismo Autónomo

como órgano científico-técnico y gestor de la política de seguridad, higiene, condiciones ambientales y salud laborales, se establece en su artículo 4.1 que entre sus funciones están las de "Prestar los servicios autorizados en el ejercicio de su actividad investigadora, técnica, analítica o formativa".

Esta función quedó definitivamente desarrollada en el Decreto 124/2004 por el que se establecen y regulan los precios públicos por la realización de determinaciones analíticas.

TÉCNICAS ANALÍTICAS DISPONIBLES

Desde el año 2004 hasta ahora, el laboratorio del ISSL ha aumentado su dotación de equipos analíticos. Actualmente dispone también de cromatografía iónica -con detector visible/ultravioleta y conductividad- lo que permite la realización de análisis de aniones y cationes; asimismo, dispone también de un nuevo cromatógrafo con espectrometría de masas que lleva acoplado un analizador de espacio de cabeza y uno de desorción térmica. Estas nuevas técnicas han aumentado el número de determinaciones analíticas que el laboratorio puede realizar.

Entre las técnicas analíticas de las que dispone el laboratorio se encuentran, por tanto:

- Espectrofotometría de absorción atómica
- Cromatografía de gases/Espectrometría de masas
- Cromatografía de gases/FID
- Cromatografía de gases/Desorción térmica/Espacio de cabeza
- Cromatografía Líquida de alta resolución (HPLC)
- Cromatografía iónica
- Microscopía óptica
- Gravimetría

Cromatografía de gases

La **cromatografía de gases (CG)** es una técnica de separación en la que un gas (fase móvil) circula en íntimo contacto con un sólido o un líquido (fase estacionaria). La muestra se volatiliza en el inyector y, arrastrada por el gas portador, pasa a la cabeza de una columna cromatográfica, que es donde se produce realmente la separación de la mezcla en sus componentes (analitos).



Los componentes separados saldrán de la columna, en función de sus distintos tiempos de retención, y pasarán a través de un detector obteniéndose el cromatograma. A partir de éste último podrá llevarse a cabo la determinación cuantitativa y cualitativa de cada compuesto mediante la comparación con patrones.

Una de las últimas adquisiciones del laboratorio fue un cromatógrafo con espectrometría de masas que lleva acoplado un analizador de **espacio de cabeza** y uno de **desorción térmica**.



Este último equipo permite el análisis y la determinación de numerosos compuestos orgánicos que pueden encontrarse en el aire mediante la utilización de sistemas de toma de muestra que consisten en tubos de acero inoxidable rellenos con un adsorbente y que pueden utilizarse tanto de forma activa como pasiva. Su principal ventaja consiste en que son reutilizables, una vez analizado, los muestreadores quedan preparados para un nuevo uso.



En la **cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC)** la fase móvil es un líquido. Al introducir una mezcla de sustancias en la corriente de la fase móvil, cada compuesto de la mezcla avanzará a lo largo de la columna con una velocidad diferente dependiendo de su afinidad por cada una de las fases. De nuevo, un detector adecuado y una vez que los compuestos ya separados van abandonando la columna, generará una señal eléctrica proporcional a la cantidad de analito presente.



La **cromatografía iónica** es una modalidad de cromatografía líquida de alta eficacia que separa eficazmente especies con carga eléctrica (aniones o cationes) mediante el mecanismo del intercambio iónico. El sistema de detección más importante en esta técnica analítica sigue siendo la medida de la conductividad, cualquier anión o catión puede analizarse por conductividad, si bien en los últimos años se ha generalizado el uso de otros sistemas de detección que amplían las posibilidades de esta técnica analítica.

En el laboratorio del ISSL se dispone de un cromatógrafo iónico que permite el análisis de cationes y aniones por conductividad así como por absorción en el visible y ultravioleta. Este último detector posibilita el análisis de especies como el cromo hexavalente diferenciándolo de otras especies químicas en las que se encuentre este metal.



Espectroscopía de Absorción Atómica

La **espectroscopía** agrupa al conjunto de métodos instrumentales ópticos basados en la emisión o absorción de la radiación electromagnética por los átomos. La energía absorbida o emitida por un elemento atómico es característica y propia de cada elemento por ello se utiliza para obtener información cualitativa. Midiendo esa cantidad de energía absorbida o emitida que es proporcional a la concentración se puede cuantificar y obtener el análisis cuantitativo de la muestra. Estos métodos son muy selectivos y específicos, además son sensibles, precisos y rápidos.

Gravimetría

Es la técnica que permite determinar la cantidad de materia particulada suspendida en el aire (aerosol) de los lugares de trabajo, captada mediante un elemento de retención apropiado, midiendo su peso. Es aplicable a todo tipo de materia particulada (polvo de madera, polvo de sílice libre, humos de soldadura, nieblas de aceites, etc.) para cuyo análisis se precise una determinación gravimétrica y permite, asimismo, la determinación de las diferentes fracciones por tamaño de partícula de los aerosoles contempladas en la Norma UNE-EN 481 siempre que se utilicen para su captación los muestreadores adecuados.



Microscopía óptica de contraste de fases

El **amianto** es un material cuyo poder cancerígeno es conocido desde hace décadas. Actualmente está prohibida la fabricación e instalación de materiales con amianto pero sigue habiendo trabajadores expuestos a este material, ya que está presente en construcciones y en instalaciones industriales que son objeto de reparación, demolición, etc. La exposición de los trabajadores al amianto se determina tomando muestras de la atmósfera laboral, es decir, haciendo pasar un volumen conocido de aire a través de un filtro de membrana donde quedan retenidas las fibras. Después se efectúa un recuento de las fibras retenidas en el filtro mediante un microscopio óptico dotado de contraste de fases, que permite visualizar las fibras con suma claridad. A partir del resultado del recuento de fibras en el filtro y del volumen de aire muestreado se calcula la concentración de fibras en el aire que corresponde a cada muestra.

Para la determinación de fibras de amianto la legislación vigente establece explícitamente los requisitos que debe cumplir el laboratorio. Para conseguir la acreditación y/o su renovación es necesario obtener buenos resultados en los controles periódicos realizados por el INSHT y demostrar que el laboratorio cuenta con un sistema de calidad en todas las etapas del proceso, desde la recepción y tratamiento de la muestra hasta la obtención, tratamiento y custodia de los datos. Los laboratorios que realicen estas determinaciones deben estar Homologados por la Dirección General de Trabajo. El ISSL es un laboratorio especializado en el análisis de fibras de amianto en aire (Homologación por Resolución de 3 de febrero de 1998 de la Dirección General de

Trabajo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales con la contraseña de homologación MT-HLA nº 14. Acreditación actualizada según RD 396/2006).



APLICACIONES

Los laboratorios de Higiene Industrial del Instituto de Seguridad y Salud Laboral (ISSL) vienen realizando análisis químicos en muestras de Higiene Industrial, en dos áreas fundamentales de trabajo:

1. La determinación ambiental de contaminantes químicos existentes en el puesto de trabajo.
2. La toxicología laboral, con la determinación en fluidos biológicos del contaminante o sus posibles metabolitos.

En cada una de estas áreas, las muestras que pueden analizarse mediante las técnicas descritas anteriormente son las siguientes:

Muestras ambientales

- Metales en filtros
- Cualitativo de vapores orgánicos
- Vapores orgánicos (tubos rellenos de adsorbente y muestreadores pasivos)
- Vapores orgánicos (Desorción Térmica)
- Fibras de amianto y otras fibras
- Materia particulada

Muestras biológicas

- Metales en sangre/orina
- Compuestos orgánicos en sangre/orina
- Metabolitos en orina

Calidad en las determinaciones analíticas

La calidad de las determinaciones que se vienen realizando en los laboratorios del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia está avalada mediante la participación en programas de control de calidad externos, nacionales e internacionales, específicamente diseñados para este tipo de muestras.

Entre los controles de calidad externos nacionales se participa en:

- Programa PICC-PbS para la determinación de plomo en sangre
- Programa PICC-MetU para la determinación de mercurio y cromo en orina.
- Programa PICC-VO para el análisis de vapores orgánicos en tubos de carbón activo
- Programa PICC-Met para la determinación de cadmio, cromo, níquel y plomo en filtros Fibras en aire (PICC-FA)
- Programa PICC-Grav. Gravimetría –Filtros de PVC de 37 mm de diámetro y 5 µm de tamaño de poro y Filtros de fibra de vidrio tipo A/E de 25 mm de diámetro y 1 µm de tamaño de poro (PICC-Grav)

Dentro de los programas de control internacionales, se participa en los siguientes.

- WORKPLACE ANALYSIS SCHEME FOR PROFICIENCY (WASP)

- Determinación de metales (Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) en filtros de membrana de ester de celulosa de 25 mm de diámetro
 - Determinación de disolventes clorados (trichloroetileno, 111-tricloroetano, tetracloroetileno en tubos de carbón activo
 - Determinación de hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, xilenos y etilbenceno) en tubos de carbón activo
 - Determinación de hidrocarburos aromáticos (benceno, tolueno, xilenos y etilbenceno) en tubos rellenos de Tenax por desorción térmica a niveles de exposición laboral.
 - Determinación de formaldehído en filtros de fibra de vidrio de 25 mm de diámetro y dopados con 2,4-dinitrophenylhydrazina.
- UK-NEQAS. Determinación de plomo y cadmio en sangre.

El mantenimiento continuado dentro de los límites de calidad especificados por cada uno de los programas, garantiza la calidad y los niveles máximos de incertidumbre de dichas determinaciones.

FORMA DE SOLICITAR LOS ANALISIS

El laboratorio realiza análisis principalmente para los servicios de prevención, ya sean ajenos, propios o mancomunados aunque no existe ningún inconveniente en atender a cualquier agente implicado en la protección de la salud de los trabajadores.

Para solicitar el análisis de muestras es conveniente, antes de tomarlas, ponerse en contacto con el laboratorio, donde su personal asesorará sobre las condiciones materiales en que se debe realizar la captación (tipo de soporte adecuado, volumen de toma de muestra, etc) la forma de envío y la estabilidad de las muestras, así como el importe de las mismas y la forma de pago, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 124/2004 de 3 de diciembre por el que se regulan los precios públicos por la realización de determinaciones analíticas. Esta consulta, por tanto, debe realizarse antes de hacer el muestreo, puesto que el mismo estará condicionado a la disponibilidad del método analítico.

El envío de muestras al laboratorio se debe realizar en mano, acompañando siempre de la correspondiente solicitud de análisis.

Las muestras que se incluyan en una misma solicitud deberán ser homogéneas en cuanto al tipo de contaminante o análisis solicitado (por ejemplo: disolventes, amianto, etc.)

Las muestras, incluidos los blancos, deben estar identificadas de forma clara e inequívoca, mediante una referencia lo más sencilla posible que deberá constar también en el soporte de la muestra o en una etiqueta bien adherida al mismo.

El laboratorio suministrará, en ocasiones, el material necesario para realizar la toma de muestra (por ejemplo: filtros para gravimetría prepesados, tubos rellenos de tenax. para desorción térmica, etc). Se dará la información necesaria cuando se pongan en contacto con el laboratorio para la programación de los trabajos.

El laboratorio realiza las diversas determinaciones analíticas utilizando metodologías validadas como son los Métodos de Toma de Muestra y Análisis publicados por el INSHT. Si se trata de sustancias para las que no se dispone de método, tanto para control ambiental como biológico, el laboratorio ofrece además la

posibilidad de desarrollar y poner a punto metodologías validadas por otras organizaciones, o bien por el propio laboratorio.

Como parte del trabajo del laboratorio está la elaboración de publicaciones tales como fichas técnicas, fichas de toma de muestras ambientales y biológicas que se hallan a disposición de los técnicos de prevención interesados para facilitarles su trabajo en relación a la evaluación de los puestos de trabajo. Dichas fichas se encuentran publicadas en la página web del ISSL en el apartado de publicaciones.

"El Laboratorio de Higiene Industrial del ISSL ofrece un amplio número de determinaciones analíticas así como el asesoramiento sobre las condiciones en que debe realizarse la toma de muestras"

Los datos de siniestralidad laboral en mínimos históricos

Pedro Guerrero Rubio
Departamento de Asistencia
Técnica en Prevención de
Riesgos Laborales de
CROEM



La Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia (CROEM), presentó el pasado mes de marzo de 2013 un informe en el que se muestra una comparativa de la siniestralidad laboral entre la Región de Murcia y España durante el periodo enero - diciembre 2012.

Los datos utilizados para su elaboración se obtuvieron de fuentes distintas, en el caso de España, los facilitados por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS), y para Murcia, los elaborados por Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia (ISSL).

El documento completo se encuentra disponible en el apartado estadísticas de la web www.croem.es/prevencion. En él se pueden observar los resultados obtenidos por sectores económicos, así como los correspondientes a enfermedades profesionales entre otros.

SINIESTRALIDAD LABORAL EN MURCIA

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere.

De los 11.568 accidentes con baja en jornada de trabajo registrados durante el periodo enero-diciembre 2012, 11.479 fueron leves, 76 graves y 13 mortales.

Comparando estos datos con los datos obtenidos respecto al mismo periodo del año anterior, se observa que el nº total de accidentes ha disminuido un -21,54%, con una diferencia de -3.176, pasando de 14.744 accidentes en enero-diciembre 2012 a 11.568 en enero-diciembre 2012.

Del mismo modo y según gravedad, se aprecia una disminución de -21,49%, -24%, y -43,48% en los accidentes leves, graves y mortales respectivamente.

De los 1.729 accidentes con baja "in itinere" registrados durante el año 2012, 1.716 fueron catalogados como leves, 12 como graves y 1 fue mortal.

Al igual que los accidentes con baja en jornada laboral, el número de accidentes con baja "in itinere" ha disminuido un -14,24% en este periodo, pasando de 2.016 accidentes en enero-diciembre 2011 a 1.729 en enero-diciembre 2012.

Según gravedad, tanto los accidentes leves, como los mortales, disminuyeron un -13,94% y -91,67% respectivamente con relación a los datos del mismo periodo del año anterior, mientras que los accidentes graves aumentan un 20%.

COMPARATIVA ESPAÑA - MURCIA

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere.

En el periodo enero-diciembre 2012 se produjeron 462.060 accidentes de trabajo con baja, de los cuales 400.844 ocurrieron durante la jornada laboral y 61.216 fueron accidentes "in itinere".

En relación al mismo periodo del año anterior se observa un descenso del -20,49% en el total de accidentes con baja. De ellos, los producidos en jornada registraron un descenso del -21,8%, mientras que los accidentes "in itinere" lo hicieron un -10,72%.

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Accidentes con baja en jornada de trabajo	14.744	11.568	-3.176	-21,54
Accidentes con baja in itinere	2.016	1.729	-287	-14,24
TOTAL	16.760	13.297	-3.463	-20,66

Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. ISSL

Accidentes con baja en jornada de trabajo, por gravedad

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Leves	14.621	11.479	-3.142	-21,49
Graves	100	76	-24	-24,00
Mortales	23	13	-10	-43,48

Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. ISSL

Accidentes con baja in itinere, por gravedad

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Leves	1.994	1.716	-278	-13,94
Graves	10	12	2	20,00
Mortales	12	1	-11	-91,67

Fuente: Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. ISSL

"La Región de Murcia se sitúa por debajo de la media nacional y ocupa el séptimo puesto entre las Comunidades con los Índices de Incidencia más bajos"

De los 400.844 accidentes en jornada de trabajo con baja:

Se registraron 396.775 accidentes "leves", 110.862 menos que en el mismo periodo del año anterior, 3.625 accidentes "graves", 771 menos que en el mismo periodo del año anterior, y 444 accidentes "mortales", 107 menos que en 2011.

De los 61.216 accidentes con baja en itinere: Se registraron 60.107 accidentes "leves", 7.277 menos que en el mismo periodo del año anterior, 998 accidentes "graves", 19 menos que en el mismo periodo del año anterior, y 111 accidentes "mortales", 54 menos que en 2011.

"El documento completo se encuentra disponible en el apartado estadísticas de la web www.croem.es/prevencion"

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Accidentes con baja en jornada de trabajo	512.584	400.844	-111.740	-21,80
Accidentes con baja in itinere	68.566	61.216	-7.350	-10,72
TOTAL	581.150	462.060	-119.090	-20,49

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social, MEYSS

Accidentes con baja en jornada de trabajo, por gravedad

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Leves	507.637	396.775	-110.862	-21,84
Graves	4.396	3.625	-771	-17,54
Mortales	551	444	-107	-19,42

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social, MEYSS

Accidentes con baja in itinere, por gravedad

	Enero-diciembre 2011	Enero-diciembre 2012	DIFERENCIA	% VARIACION
Leves	67.384	60.107	-7.277	-10,80
Graves	1.017	998	-19	-1,87
Mortales	165	111	-54	-32,73

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social, MEYSS

COMPARATIVA ESPAÑA - MURCIA

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere.

Al comparar la variación enero-diciembre de los años 2011 y 2012 de los accidentes con baja en jornada de trabajo originados en España y en Murcia, se observa un destacado descenso en los dos ámbitos territoriales, entorno al (-21%) en ambos casos. Esta similitud de datos se traslada también a los accidentes según gravedad de la lesión en relación a los leves. En relación a los accidentes mortales ocurridos en Murcia (-43,48%), descienden 24 puntos más que en el conjunto del país (-19,42%).

En cuanto a los accidentes con baja in itinere, sufren una disminución mayor en Murcia (-14,24%) en el periodo de referencia que en España (-10,72%), concretamente más de 3 puntos. Por otro lado, y según gravedad, se observan diferencias destacadas entre el ámbito nacional y el regional. Llama la atención el aumento de accidentes graves en Murcia un (+20%), mientras que en España disminuyen un (-1,87%). Significativo también es el dato de los accidentes mortales que descienden en nuestra región 59 puntos más que en el conjunto nacional.

SINIESTRALIDAD LABORAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

La evolución de la siniestralidad laboral por comunidades autónomas refleja como en todos los territorios los accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo se reducen notablemente. Nuestra región ocupa el puesto décimo en cuanto a una mejor evolución (-21,29%), situándose muy próxima a la variación media producida en España (-21,8%), y por delante de comunidades como Canarias, Comunidad Valenciana, Madrid o País Vasco.

Evolución de accidentes e in itinere en jornada de trabajo por CCAA

	2011	2012	% VARIACION
ANDALUCÍA	83.482	64.456	-22,78
ARAGÓN	13.609	10.960	-19,54
ASTURIAS	13.505	10.425	-22,81
BALEARES	15.351	12.811	-17,85
CANARIAS	24.450	19.283	-21,28
CANTABRIA	5.591	4.381	-21,64
CASTILLA Y LEÓN	25.122	19.518	-22,31
CASTILLA-LA MANCHA	23.077	17.967	-22,58
CATALUÑA	30.896	29.431	-4,74
CEUTA	895	499	-43,58
COMUNIDAD VALENCIANA	42.844	33.950	-20,76
EXTREMADURA	9.789	7.999	-18,99
GALICIA	30.437	22.848	-24,93
MADRID	78.295	62.986	-19,52
MELILLA	575	470	-18,28
MURCIA	14.507	11.419	-21,29
NAVARRA	9.019	8.042	-10,84
PAÍS VASCO	28.996	23.642	-18,81
RIOJA (LA)	3.705	2.821	-23,86
TOTAL NACIONAL	512.584	400.844	-21,80

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS)
Variación sobre el periodo enero - diciembre 2011-2012

INDICES DE INCIDENCIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

En cuanto a la distribución territorial de la siniestralidad, la comunidad que ha registrado el mayor índice de incidencia ha sido Baleares con 3.843,3 accidentes en jornada con baja por cada cien mil trabajadores. El menor índice se ha producido en la Comunidad Valenciana con 2.550,4. La Región de Murcia cuenta con un Índice de 2.694,6 accidentes por cada cien mil trabajadores, situándose por debajo de la media nacional y ocupando el séptimo puesto entre las comunidades con los Índices de Incidencia más bajos.

En el siguiente gráfico se ofrece la distribución de los índices de incidencia por comunidad autónoma, junto con la media estatal:



Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS)

Accidentes con baja en jornada de trabajo e in itinere

	ESPAÑA	MURCIA
% VARIACION	-21,80	-21,54
Accidentes con baja en jornada de trabajo	-21,80	-21,54
Accidentes con baja in itinere	-10,72	-14,24
TOTAL	-20,49	-20,66

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social e Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Variación sobre el periodo de enero-diciembre 2011-2012.

Accidentes con baja en jornada de trabajo, por gravedad

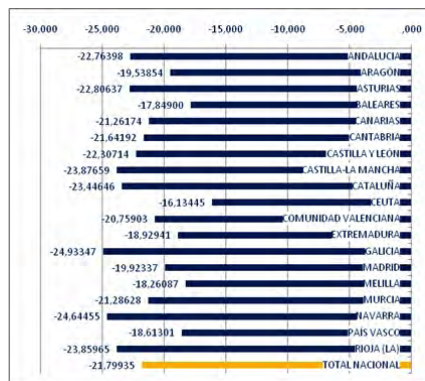
	ESPAÑA	MURCIA
% VARIACION	-21,84	-21,49
Leves	-21,84	-21,49
Graves	-17,54	-24,00
Mortales	-19,42	-43,48

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social e Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Variación sobre el periodo de enero-diciembre 2011-2012.

Accidentes con baja in itinere, por gravedad

	ESPAÑA	MURCIA
% VARIACION	-10,80	-13,94
Leves	-10,80	-13,94
Graves	-1,87	20,00
Mortales	-32,73	-91,67

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social e Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Variación sobre el periodo de enero-diciembre 2011-2012.



Más Reformas: Ahora la gestión de la Incapacidad Temporal

Santiago Navarro Meseguer
Secretario de Acción Sindical y
Salud Laboral
CCOO Región de Murcia



El Proyecto de Real Decreto por el que se regulan determinados aspectos de la gestión y control de los procesos de Incapacidad Temporal en los primeros trescientos sesenta y cinco días, que el gobierno pretende aprobar, es un retroceso más de los/as trabajadores/as en este país.

A esta reforma se unen las relativas al acceso a la justicia, fiscales, las educativas, las sanitarias que suponen la pérdida de derechos de los ciudadanos y ciudadanas en cada uno de éstos ámbitos.

A través de este "Proyecto de RD de 23 de enero 2013", se procede a bombardear un derecho fundamental consagrado por la Constitución española en su artículo 41, el derecho a las prestaciones sanitarias y asistenciales de los trabajadores y trabajadoras en situación de incapacidad temporal por contingencias comunes.

Mientras que las cifras de los accidentes de trabajo sin baja aumentan de forma escandalosa y se mantiene un subregistro crónico de enfermedades profesionales sin que nadie ponga freno a esta abusiva situación de menoscabo de derechos fundamentales, que impide conocer realmente el número de trabajadores y trabajadoras enfermos como consecuencia del trabajo y actuar preventivamente, el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, las mutuas patronales y Sanidad, se someten a las posiciones de los empresarios y tras arduas tareas de investigación han encontrado a los culpables de la falta de competitividad y productividad de las empresas españolas: los trabajadores y trabajadoras por sus continuos abusos al tomarse bajas por enfermedad común o accidente no laboral. Afirmación

que no se sostiene, ya que en los últimos años el gasto en las prestaciones de incapacidad temporal ha ido reduciéndose progresivamente, tal como demuestra la evolución de los indicadores de incidencia y prevalencia y duración media de los procesos, así como el gasto medio por afiliado. Pero, además, parece que en ésta situación de abuso son participes los médicos de atención primaria del Sistema Público de Salud, por ello el proyecto de RD prevé que sean los médicos de las Mutuas los que propongan el alta médica de los trabajadores y trabajadoras en baja por contingencias comunes.

El médico de atención primaria tendrá un reducido plazo de 4 días para manifestar su conformidad o disconformidad; plazo que es materialmente imposible de cumplir, con lo que de hecho, la propuesta de alta se convierte en un alta efectiva con la obligación del trabajador de reincorporarse a su puesto de trabajo esté o no curado. Lo que generará una farragosa y complicada burocracia para el médico de primaria, además de posibles recaídas inmediatas por falta de curación del trabajador o trabajadora afectados.

Por otra parte, el médico de la Mutua puede hacer esta propuesta de alta sin ningún tipo de reconocimiento médico a la persona afectada, mediante la consulta de los informes médicos elaborados por el médico de atención primaria. Para ello, se permitirá a las Mutuas el acceso a los historiales médicos completos de los trabajadores existentes en el sistema informático de la sanidad pública. Esto puede suponer una intromisión ilegítima y una vulneración del derecho a la intimidad de las personas trabajadoras afectadas.

Las mutuas y la gestión
de la incapacidad temporal
por contingencias comunes



Las premisas de las que parte esta reforma son inaceptables para Comisiones Obreras e inadmisibles en un Estado de Derecho, ya que no se puede estigmatizar a los trabajadores y trabajadoras como potenciales defraudadores, y esto es lo que sucede cuando el proyecto de RD prevé que, en caso de incomparecencia del trabajador a los reconocimientos médicos del INSS, ISM y Mutua, se suspenderá cautelarmente la prestación económica de la IT, en tanto se comprueba si la incomparecencia está o no justificada. Por otra parte, la “negativa infundada” a someterse a un reconocimiento médico llevará aparejada el alta automática de la persona afectada. Sin norma legal que lo regule, sin trámite de audiencia con las garantías de un expediente contradictorio y sin tener en cuenta que la negativa puede darse por preservar derechos fundamentales como el de la intimidad personal (primero se condena y después se investiga).

El proyecto de RD viene a equiparar en la práctica las competencias de los médicos de las Mutuas con las que corresponden a los médicos de los Servicios Públicos de Salud, dejando vacías de contenido la competencias de éstos últimos respecto a la expedición de bajas médicas pues con el alta de la Mutua se pone fin al proceso de Incapacidad Temporal por contingencias comunes, operando el silencio administrativo en contra del beneficiario de la prestación.

Entendemos que la facultad otorgada por este proyecto de RD a las Mutuas patronales (asociaciones privadas de empresarios con una condición reconocida legalmente de “entidades colaboradoras” y un papel meramente auxiliar) interfiere ilegítimamente en las competencias públicas atribuidas a los servicios públicos de salud e interfiere en el derecho a la protección de la salud de las personas que trabajan, que ven como pueden producirse injerencias desde asociaciones empresariales privadas en su proceso de restablecimiento (art. 43 Constitución Española) dejándole en situación de indefensión, ya que el proyecto de RD no tiene previsto que la Mutua le comunique su decisión de darle el alta.

El proyecto, en este punto, deja irreconocible una de las principales instituciones de nuestro Sistema de Seguridad Social, pieza clave en materia de protección de los trabajadores

en activo, a los que, paradójicamente, deja en peor condición, respecto a su derecho a la protección de la salud, que a las personas que no se encuentran en activo.

Desde Comisiones Obreras entendemos que esta atribución carece de apoyo legal, ya que tanto nuestra legislación vigente en materia de Seguridad Social como la jurisprudencia del Tribunal Supremo establecen que el único facultativo habilitado legalmente para determinar la situación de alta médica por contingencias comunes es el que atiende al beneficiario en el Sistema Público de Salud. Al facultativo de la Mutua no le compete asumir la responsabilidad sobre la salud y curación de las personas trabajadoras en IT por contingencias comunes, no puede incidir en el tratamiento y carece de todos los elementos de juicio necesarios para valorar adecuadamente cada cuadro clínico.

Por otra parte, es absolutamente inaceptable que la Administración pretenda hacer dejación de una función pública tan trascendental como es la de determinar las situaciones objeto de protección social en asociaciones empresariales de carácter privado, como son las Mutuas, y que además pretenda hacerlo a través de un RD. Esto, a nuestro juicio, vulnera la configuración constitucional establecida en el artículo 41 de la Constitución Española.

El proyecto de RD se completa con una propuesta para evitar visitas innecesarias al médico de familia, mediante la creación de diversos tramos para la confirmación de las bajas por contingencias comunes según una duración estimada de los procesos, teniendo en cuenta la edad y el sector de actividad; aunque, incomprensiblemente no se asimilan los tramos en las contingencias profesionales. En definitiva CCOO considera que siendo necesario establecer medidas que mejoren la gestión de la IT de cara a una eficiencia económica, es inaceptable que éstas pretendidas mejoras afecten a los derechos y garantías de las personas trabajadoras, ya que el fin de la prestación de Incapacidad Temporal por Contingencias Comunes es precisamente garantizar una protección integral al estado de necesidad de las personas que afectadas por una pérdida de salud temporal se ven imposibilitadas para trabajar.



"el proyecto de RD prevé que sean los médicos de las Mutuas los que propongan el alta médica de los trabajadores y trabajadoras en baja por contingencias comunes"

Las actividades del ISSL durante el año 2013



El pasado 31 de enero y en el seno de la Comisión Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, se aprobaron las actuaciones a desarrollar por el Instituto de Seguridad y salud Laboral de la Región de Murcia, durante el año 2013.

El organismo científico técnico de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, especializado en la promoción, asesoramiento y difusión de la prevención de riesgos laborales, ha orientado sus actuaciones, por un lado al desarrollo de proyectos de investigación y de análisis, de carácter científico-técnico, en las cuatro especialidades preventivas y por otro al cumplimiento de los objetivos fijados en el Plan Regional de Prevención de Riesgos Laborales 2008-2012, el cual al estar prevista la realización de una nueva estrategia española, en cuya elaboración y aprobación participarán Comunidades Autónomas y Agentes Sociales y en la que se adquirirán compromisos que deberán ser ejecutados en el futuro V Plan Regional de Prevención de Riesgos Laborales, será objeto de prórroga durante el presente año, tal y como se informó a los agentes sociales más representativos de la Región en la reunión de la Comisión Regional de 27 de noviembre de 2012.

Entre los 87 proyectos de actuación a desarrollar durante el año 2013, destacar los siguientes:

Durante el año 2013, va a continuar el proyecto consistente en realizar visitas a las empresas de mayor siniestralidad, para además de asesorarlas sobre su situación

en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales, realizarles un estudio económico de los costes que le supone la siniestralidad. Porque queremos trasladarles el mensaje sobre todo a las pequeñas y medianas empresas para que sus evaluaciones y planificaciones de la acción preventiva, sean instrumentos eficaces de su gestión y de su producción y no cumplimientos formales. El proyecto comenzará con la remisión de una carta a los máximos responsables de las empresas seleccionadas, informándoles de la actuación, para que sean conscientes de la situación de sus empresas.

Los trabajos de los técnicos habilitados que realizan actividades comprobatorias en colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, serán una de las principales acciones del año 2013. Se han programado un total de 400 actuaciones y se han habilitado a un total de 19 técnicos, que realizarán acciones en todas las especialidades preventivas. Serán objeto de su actuación aquellas empresas que encontrándose en distintos sectores de actividad, como el de construcción, fabricación de pintura, calzados, transportes de mercancías...etc. Tengan una tasa de siniestralidad superior al promedio de su sector.

Destacar la efectividad de esta figura creada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre por la que se modifica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Así de un total de 1465 requerimientos emitidos durante las 331

actuaciones realizadas durante el año 2012, el 97,2% han sido cumplidos por las empresas, teniendo que remitirse únicamente 41 requerimientos

La exposición laboral a riesgos psicosociales se ha identificado como una de las causas más relevantes de absentismo laboral por motivos de salud, relacionándose con problemas altamente prevalentes como las enfermedades cardiovasculares, los trastornos de la salud mental y lesiones músculo-esqueléticas. Por otra parte, otro fenómeno que tiene su origen en las características psicosociales de la empresa, es el acoso psicológico al que puede estar sometida una persona por parte de sus superiores, compañeros o subordinados, que puede tener consecuencias muy graves sobre la salud de los trabajadores que lo sufren. Así vamos a continuar con el servicio para el asesoramiento a empresas y trabajadores de este tipo de riesgos. Su funcionamiento será a demanda.

La detección y afloramiento de las enfermedades profesionales, es quizá uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos los que nos dedicamos al mundo de la prevención de riesgos laborales. Así se van a analizar las enfermedades profesionales sufridas por los trabajadores autónomos, con contingencias profesionales cubiertas, para posteriormente elaborar una monografía, que servirá de ayuda a los facultativos del sistema sanitario, para conocer los puestos de trabajo y actividades donde son más frecuentes estas patologías.

Además y con el antes dicho fin, se va a continuar revisando los partes de accidentes de trabajo por sobreesfuerzo, de cuya descripción se pudiera pensar que se trata de una enfermedad profesional, devolviéndolos a la entidad gestora para su investigación. Y participar activamente en el Protocolo para el afloramiento de enfermedades profesionales, realizado por la administración autonómica, las mutuas y los agentes sociales más representativos de la región.

Se van a realizar visitas a las empresas del sector de peluquerías para conocer los riesgos higiénicos a los que están expuestos los trabajadores de este sector, como consecuencia de la manipulación de productos químicos, como los que se utilizan para el tinte, la decoloración, el lavado, el desrizado o alisado, el moldeado etc y verificar las medidas preventivas adoptadas en función de los riesgos.

Quizá una de las actividades investigadoras, que mas trascendencia ha tenido en el ámbito preventivo nacional fue el trabajo presentado en el año 2005, que versó sobre las condiciones térmicas a las que estaban sometidos los trabajadores que prestaban servicios en los invernaderos de nuestra Región, en los años 2003 y 2004. Las condiciones de los invernaderos en muchos casos han cambiado y que por ende estas condiciones de trabajo también. Así en el periodo comprendido entre mayo y septiembre de 2013, se visitarán dichos invernaderos a los efectos de realizar mediciones de temperaturas y observar las tareas realizadas en el interior de los mismos, procediendo a determinar los consumos metabólicos y a valorar las exposiciones a estrés térmico en función de los parámetros termohigrométricos recogidos al efecto.

Se van a visitar a las empresas que habiendo sido objeto de programas específicos del área de Ergonomía y Psicología Aplicada del ISSL, por haber sufrido sus trabajadores lesiones de tipo ergonómico y que a la vez hayan diseñado o implantado recientemente medidas ergonómicas que se consideren eficaces, eficientes, novedosas y/o con gran alcance práctico. Con la finalidad de verificar su idoneidad y eficacia y, si se considera oportuno, la difusión de las mismas ya que muchas de las medidas implementadas por las empresas pueden ser por su simplicidad, su diseño novedoso, su bajo coste económico, su originalidad etc, objeto de adopción por otras

empresas.

Una de las actuaciones a mantener, es la del servicio de alertas preventivas, que el año pasado introdujimos en las redes sociales, para dar a conocer además de a los técnicos de prevención que mantienen contacto con nosotros a través de su correo electrónico, a todos aquellos que son amigos de nuestra página en Facebook, más de 3000, cuales son los principales defectos que en la realización de las actividades de prevención, observamos en las actuaciones asesoras, así como las causas de los accidentes de mayor gravedad y frecuencia.

Los accidentes de trabajo mortales por patologías no traumáticas, infartos, derrames u otras dolencias de estas características, pese ha haberse reducido durante el año 2012, en relación con el 2011, en mas de un 57%, representaron el 22% del total de la siniestralidad mortal de nuestra Región. Por ello es objetivo de primer nivel, actuar para lograr una minimización de los efectos, de estas dolencias. Se va a seguir ofreciendo, por su buena aceptación, formación a todos los trabajadores de nuestra región en reanimación cardio – pulmonar o soporte vital básico, para garantizar una atención inmediata en estos supuestos. La formación será gratuita y adecuada a la demanda.

El impulsar conjuntamente, con la Universidad Politécnica de Cartagena, dos proyectos de investigación en seguridad de primer nivel, centrará asimismo la atención del ISSL. Un primer proyecto, consistente en el desarrollo de un dispositivo automático antivuelco para tractores agrícolas, que se accionará y activará por sí solo cuando el vehículo inicia el movimiento de vuelco y de manera previa a la posterior rodadura por el terreno y otro cuyo objetivo es el diseño y desarrollo de un dispositivo de parada automática de máquinas herramientas no portátiles accionadas con motor, basada en el empleo de cámaras termográficas, sin descartar otras tecnologías que pudieran descubrirse más adecuadas en el transcurso del desarrollo de este proyecto de investigación, que sea capaz de detectar, la presencia de una extremidad del operario antes de que se produzca el accidente y pare automáticamente la máquina.

En el proyecto sobre el control y seguimiento de los planes de trabajo de desamiantado, con el fin de informar a la autoridad laboral sobre



Una de las actividades formativas en el ISSL

su adecuación o no. Este año se complementará con un estudio comparativo de las cantidades de amianto intermediadas por transportistas y gestores de residuos y las cantidades de amianto que figuran en los planes de trabajo, para así poder conocer las retiradas de amianto que se puedan realizar sin que exista un plan de trabajo y por tanto sin medidas preventivas ni para los trabajadores ni para las personas.

El observar las condiciones de seguridad en la instalación y mantenimiento de las placas fotovoltaicas situadas en las cubiertas, de naves industriales, se justifica porque en los últimos años se han venido produciendo accidentes, algunos de ellos de carácter mortal, por caída de trabajadores a distinto nivel, que estaban realizando estas actividades. Conocedores desde el ISSL, que estas instalaciones precisan mantenimientos periódicos, vamos a identificar y analizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores que realizan estas tareas y las medidas de seguridad de que disponen para la realización de las mismas.

Un interesante trabajo de investigación que se va a ejecutar, va a consistir en analizar las incapacidades permanentes de origen laboral y su relación con el accidente que dio lugar a tal situación. Esto es queremos conocer las consecuencias que en términos de salud se derivan de los accidentes de trabajo ocurridos en la Región de Murcia, durante los años 2009, 2010 y 2011 atendiendo a los casos que devienen en incapacidades permanentes.

Lo aquí expuesto es una pequeña muestra de las actividades que el ISSL, va a realizar durante el año 2013. Todos los que tengan interés en ampliar esta información, la podrán consultar en la página web del ISSL, sección de destacados.

La marca *Empresa Segura de la Región de Murcia*: *Trabajadores sanos y motivados, empresas productivas y competitivas*

Pretende dar a conocer a los consumidores, las empresas de la Región de Murcia que tienen integrada en su gestión, la prevención de riesgos laborales



El IV Plan de Prevención de Riesgos Laborales 2008-2012, prorrogado durante el año 2013, en espera de la cristalización de la nueva estrategia española de seguridad y salud laboral y realizado con el consenso de los agentes sociales más representativos de nuestra Región (CROEM, UGT Región de Murcia y CCOO Región de Murcia), tiene como fin prioritario difundir la cultura preventiva entre la sociedad murciana, para así conseguir que el trabajo se desarrolle de manera segura y saludable y que ningún trabajador vea alterada su integridad física.

Entre los objetivos de este Plan, figura potenciar la integración de la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión de las empresas, así como las actuaciones de fomento e incentivación de la prevención de riesgos laborales.

Para dar cumplimiento a estos fines, la Consejería de Educación, Formación y Empleo tiene prevista la creación de la marca "Empresa Segura de la Región de Murcia", con la que se quiere dar a conocer a aquellas empresas de la Región que, yendo más allá del mero cumplimiento de las obligaciones establecidas en la legislación sobre prevención de riesgos laborales, tienen integrada de manera eficaz y efectiva en su sistema de gestión, la prevención de riesgos laborales y que entre sus objetivos

fundamentales, está la salvaguarda de la integridad física de los trabajadores a su servicio.

Esta iniciativa novedosa entre las actividades de promoción de la prevención, realizadas en el territorio nacional, quiere que las actuaciones que vienen realizando muchas de nuestras empresas en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, loables desde el punto de vista humano, económico, productivo y social, sean conocidas, por los clientes, proveedores, consumidores y por la sociedad en general cuando realizan operaciones con las mismas. Que tengan en cuenta el valor añadido que supone que los productos o servicios que se ofertan son realizados por trabajadores sanos y saludables, que no ven alterada su integridad física por la realización del trabajo por cuenta ajena y que todos los días regresan a disfrutar de sus familias, en las mismas condiciones con las que partieron.

Requisitos

Los requisitos para ser acreedor de la marca, "Empresa Segura de la Región de Murcia", son:

En primer lugar las empresas deberán tener siempre su domicilio social o un domicilio de un centro de trabajo en la Región de Murcia.

Además tendrán integrada la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa, tanto en el conjunto de actividades como en todos sus niveles jerárquicos. Lo que deberá acreditar mediante certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud, con arreglo al estándar OHSAS 18001, por entidad acreditada por la ENAC, para el sector de actividad de la empresa. (será necesario que la entidad haya suscrito un convenio de colaboración en la gestión de la marca con la Consejería de Educación, Formación y Empleo).

Acreditar una tasa de siniestralidad, relativa al año precedente a la solicitud, que sea inferior a la del promedio del sector de actividad (el cual se determinará conforme a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE 2009 (R.D. 475/2007 de 13 de abril), por tres dígitos).

No haber sido objeto de sanción firme por infracción muy grave en materia de prevención de riesgos laborales, durante los tres últimos años, referidos al momento de la solicitud. No haber tenido ningún accidente en jornada de trabajo grave o mortal, durante los tres últimos años, referidos al momento de la solicitud. Para su consideración, en los referidos accidentes deberá haber mediado una presunta responsabilidad de la empresa (acreditada mediante el inicio del correspondiente procedimiento sancionador). Tener establecido un protocolo para la prevención del acoso laboral, consensuado



con la representación de los trabajadores de la empresa.

Haber implantado un plan de movilidad y seguridad vial, como medida para prevenir los accidentes laborales de tráfico.

Deberá acreditar la existencia de comité de seguridad y salud o de delegados de prevención en la empresa y que se realizan reuniones con todos ellos, al menos con carácter trimestral.

Desde la revista del Instituto de Seguridad y Salud laboral de la Región de Murcia, queremos animar a todos a participar.



El Consejero de Educación, Formación y Empleo, presentando en la Asamblea Regional la marca "Empresa Segura de la Región de Murcia", el 7 de noviembre de 2012.

"... Que tengan en cuenta el valor añadido que supone que los productos o servicios que se ofertan son realizados por trabajadores sanos y saludables, que no ven alterada su integridad física por la realización del trabajo por cuenta ajena y que todos los días regresan a disfrutar de sus familias, en las mismas condiciones con las que partieron."

La Hemeroteca del ISSL de la Región de Murcia dispone de un amplio número de publicaciones especializadas en prevención de riesgos laborales que pueden ser consultadas en nuestro centro. En este número presentamos:

‘Trauma’



La publicación científica y técnica especializada TRAUMA se define a sí misma como una “Revista trimestral de suscripción gratuita que incluye artículos relacionados con la reparación del daño de la persona accidentada: traumatología, daño cerebral y medular, valoración del daño corporal y calidad, gestión sanitaria y seguridad clínica.”

Está editada por Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente de la FUNDACIÓN MAPFRE

Su director es D. Francisco Forriol Campos, quien está asistido por el editor, D. Antonio Guzmán Córdoba y un consejo de redacción y otro asesor compuestos por un amplio plantel de profesionales en los ámbitos de aplicación de la revista.

TRAUMA es el resultado de la fusión de dos prestigiosas revistas anteriores con dos décadas de vida: MAPFRE MEDICINA y APARATO LOCOMOTOR.

Además de los cuatro números ordinarios anuales que ofrece TRAUMA, también se publican, hasta ahora bianualmente, suplementos con carácter de monografía. Desde que la revista tiene su denominación actual los suplementos se han dedicado al ligamento cruzado anterior (2008), a la cirugía ortopédica y traumatológica (2010) y a las lesiones en el hombro (2012)

Para ilustrar mejor el carácter de la revista TRAUMA se recogen aquí algunas citas extraídas del artículo editorial de uno de los últimos números aparecidos, el del cuarto trimestre de 2012: “La revista TRAUMA FUNDACIÓN MAPFRE cumple cinco años de andadura, heredando el bagaje científico de casi veinte años de historia de MAPFRE MEDICINA y APARATO LOCOMOTOR. Hemos considerado bueno en este momento pararnos, junto con nuestros lectores y colaboradores, y mirar el recorrido andado. El Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente de FUNDACIÓN MAPFRE, editor de la revista, ha centrado siempre su actividad en dos aspectos que nos parecen de la mayor trascendencia para la sociedad actual: los hábitos de vida saludables y los accidentes y su repercusión directa sobre las personas, junto con la seguridad clínica, calidad y gestión de la sanidad. La revista TRAUMA no puede ser otra cosa que el reflejo de estas actividades para conseguir su mayor difusión. (...) Nuestra revista llega hoy a cerca de 15.000

profesionales, principalmente de España, Portugal e Iberoamérica. Además, las páginas web del Instituto terminarán 2012 con cerca de un millón de visitas. No es fácil entender lo que significa la palabra «trauma». Además de entenderla como «lesión duradera producida por un agente mecánico, generalmente externo», (...), nos interesa todo aquello que guarda relación con el accidente pero sobre todo con la persona accidentada, conocer la consecuencia de los siniestros, su tratamiento, valoración y protocolos de actuación, y también las repercusiones que los accidentes llegan a tener tanto para el individuo como para la sociedad. Sabemos que esto implica la colaboración de muchos profesionales con visiones diferentes, con metodologías y enfoques distintos. (...) Nuestra intención es recoger el trabajo multidisciplinar e interactivo entre los diferentes especialistas.

Quienes estén interesados en obtener más información pueden dirigirse a.

Paseo de Recoletos 23 - 28004 Madrid

Tel.: (34) 915 816 419 - (34) 915 816 316 - Fax: 91 581 85 35 - E-mail: fundacion.salud@mapfre.com

Web: www.fundacionmapfre.com/salud

A destacar

Varias son las características de la revista TRAUMA que merecen ser destacadas junto con la excelencia de su contenido técnico y científico:

La pluridisciplinaridad del enfoque general de la revista aún permaneciendo en el terreno que le es propio, de la medicina y la rehabilitación, le permite abordar otros asuntos de interés social y laboral, como la ética en la práctica profesional, la reinserción laboral de los trabajadores afectados por enfermedad o lesión traumática, prevención mediante detecciones precoces, diseños de material quirúrgico, etc.

Otro aspecto destacable es la accesibilidad de la revista. Sobre ser gratuita la suscripción, la oferta es amplia a instituciones y particulares. También se accede al contenido completo de la revista mediante Internet

Y los Epónimos, parte del contenido de la revista, que además de enriquecer la información de una manera amena, rinde homenaje a gran número de científicos cuyos nombres se recuerdan a través de las importantes aportaciones que realizaron en sus diferentes campos de aplicación.

Para saber más, los interesados pueden acceder a nuestra hemeroteca. Consulte las condiciones de uso en: mjesus.sanchez@carm.es. Tfnº: 968 36 54 90

El ISSL de la Región de Murcia dispone de una base de datos de información científica y técnica. En esta página se ofrece una muestra de los registros que constituyen dicha base de datos. Con periodicidad bimensual se publica en nuestra página web un boletín en el que se recogen las últimas referencias incorporadas. Para acceder: www.carm.es/issl, tema Publicaciones, apartado Hemeroteca.

Selección de artículos

Por Fernando de la Hera Oca

Health-related effects of early part-time sick leave due to musculoskeletal disorders: a randomized controlled trial

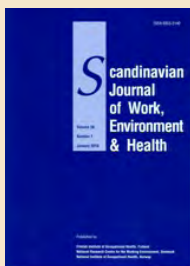
Efectos para la salud de las bajas a tiempo parcial tempranas debidas a trastornos musculoesqueléticos: un ensayo controlado aleatorio.

Scandinavian Journal of Work, Environment & Health Medicina.

Autores: Shiri R, Kausto J, Martimo K-P, Kaila-Kangas L, Takala E-P, Viikari-Juntura E

Claves: back; EuroQol; health-related effect; lower extremity; MSD; musculoskeletal disorder; neck; pain; part-time sick leave; quality of life; randomized controlled trial; sick leave; upper extremity

DOI: 10.5271/sjweh.3301 Scand.J. Work Environ. Health. Vol 39, n 1, 37-45, 2013



En un artículo anterior los autores informaban que las bajas por enfermedad a tiempo parcial desde el inicio permiten mejorar el retorno al trabajo a los empleados con trastornos musculoesqueléticos. Este artículo valora los efectos relativos a la salud de estas intervenciones.

SA New Approach for Diffusive Sampling Based on SPME for Occupational Exposure Assessment.

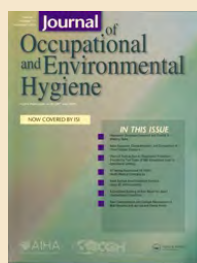
Un nuevo enfoque para el muestreo difusivo basado en SPME para la valoración de la exposición laboral.

Journal of Occupational and Environmental Hygiene Ergonomía.

Autores: P. Marín, J. F. Periago, C. Prado

Claves: air monitoring, fluctuating concentrations, volatile organic compounds

DOI:10.1080/15459624.2012.755091 J Occup Environ Hyg. Vol 10, n. 3, 132-142, 2013



El trabajo está dedicado a la memoria de uno de los coautores, J.F. Periago. Se evalúa el uso de un prototipo de muestreador difusivo, basado en la técnica de microextracción en fase sólida (SPME), para la evaluación de la exposición laboral a compuestos orgánicos volátiles (VOC) en aire. Los resultados obtenidos son muy prometedores, por lo que este nuevo diseño puede aprovechar las ventajas de la SPME y proporcionar una herramienta práctica para la evaluación de la exposición laboral en los estudios de higiene industrial.

Simultaneous Determination of Cadmium and Lead in Medicinal Plants Using Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometry and Direct Slurry Sampling.

Determinación simultánea de cadmio y plomo en plantas medicinales usando espectrometría de absorción atómica de horno de grafito y muestreo directo slurry.

Atomic Spectroscopy Higiene.

Autores: Felipe Manfroi Fortunato, José Anchieta Gomes Neto, Gian Paulo Giovanni Freschi

Claves: Cadmium, Lead, Medicinal Plants, Atomic Absorption Spectrometry, Direct Slurry Sampling

At.Spectroscopy, Vol. 33, n. 3, 138-142, 2012



Estudio de química analítica e instrumentación, en el que se muestran las posibilidades de una técnica. Útil para higiene analítica.

Accidents du travail. Quelles particularités chez les seniors ? - ND 2368.

Accidentes del trabajo. ¿Cuáles son las particularidades de los de los trabajadores de mayor edad? - ND 2368.

Hygiène et Sécurité Seguridad.

Autores: Tissot C., Bastide J.C.

Claves: Travailleur agé, vieillissement, accidents du travail, statistiques, absentéisme

Hygiène et sécurité du Travail. N. 229, 15-24, 2012



Trata sobre la evolución demográfica y una de sus consecuencias sobre el mundo del trabajo. Mientras que los jóvenes tardan más en incorporarse al trabajo, los mayores constituyen cada vez más una población preponderante. A través del análisis de estadísticas de accidentes de trabajo los autores ponen de manifiesto la incidencia y particularidades de los accidentes de los más mayores

Les critères d'efficacité en consultation: Le point de vue des praticiens. (Effectiveness criteria for consulting: practitioners' viewpoints).

Los criterios de eficacia en consulta: el punto de vista de los profesionales consultores.

Le Travail Humain Psicopsicología.

Autores: Francine Roy, André Savoie

Claves: Consultant, efficacité, critère, organisation, conseil

Le Travail Humain, vol 75; n° 4, 377-397, 2012



Los consultores en las empresas prestan un servicio que gana cada vez más terreno entre los profesionales de diferentes campos, entre ellos los psicólogos del trabajo. En este estudio se trata de comprender y documentar la práctica de los consultores en uno de los aspectos de su actividad: la evaluación de su eficacia. Se ha seguido un proceso clásico de análisis de los trabajos y proceso de datos.

La empresa saludable y su promoción, una realidad en nuestra Región

El evento fue inaugurado por el Consejero de Educación, Formación y Empleo, quien destacó la importancia de la jornada para informar sobre las diferentes acciones para fomentar la salud en la empresa.

El día 30 de marzo y en los salones del hotel Novotel, se realizó bajo el formato de desayuno de trabajo, una jornada, cuyo fin fue dar a conocer la iniciativa del Instituto de Seguridad y salud Laboral de la Región de Murcia, participada por la consultoría Inforges, denominada "Empresa saludable".

A través de esta acción se quiere poner en valor las actuaciones de las empresas de la región, que promueven hábitos de vida sana. Dar a conocer los principales factores que generan la mayor parte de las enfermedades, como son: la mala alimentación, los tóxicos: alcohol, tabaco, otras drogas, etc., el estrés, la falta de ejercicio físico y el sueño. Y difundir las acciones que ayudarán a gestionar y promocionar la salud en la empresa.

Con la participación de la asociación de directores de recursos humanos "Dirección Humana", la jornada inaugurada por el Excmo. Sr Consejero de Educación Formación y Empleo, D. Constantino Sotoca. Contó con la participación de D. José Antonio Planes Valero. Presidente del Grupo Inforges., D. Miguel Moreno Amor, Presidente de la Asociación de Dirección Humana. D. Tomás Pérez Fuentes. Director del Instituto de

Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, el Dr. Juan Madrid Conesa. Médico endocrino en el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia. Dña. María Jesús Martínez Nicolás. Responsable Desarrollo de Habilidades en Inforges Formación y D. José María Galán Traba. Responsable Multimedia e iSalud&Juan Madrid en Inforges Formación.

La clausura de la jornada fue realizada por el Director General de Trabajo D. Fernando José Vélez Álvarez.

Durante la misma se expusieron datos que pusieron de manifiesto la necesidad de la iniciativa, adoptada en la Región de Murcia. Así se dijo que en Europa se pierden cada año 600 millones de jornadas laborales por



Un momento del acto celebrado en el hotel Novotel de Murcia

Instituto de Seguridad y Salud Laboral Plan de Formación 2013

Presentación

La constante evolución de las actividades industriales y la renovación de los procesos tecnológicos hace necesaria una actualización permanente de los conocimientos que son aplicables a la prevención de riesgos laborales. El plan formativo anual del Instituto de Seguridad y Salud Laboral que se presenta responde a esta necesidad mediante dos tipos de actuaciones.

La organización de Jornadas Técnicas de divulgación enfocadas al conocimiento de aspectos puntuales o novedosos relacionados con la prevención de riesgos laborales, así como la presentación de los resultados obtenidos en proyectos de investigación aplicada o estudios sectoriales.

La organización de Seminarios Técnicos de actualización, dirigidos preferentemente a técnicos con responsabilidades en las diferentes disciplinas preventivas, que están orientados a la profundización en el conocimiento de los procedimientos de evaluación y control de los riesgos laborales.

Inscripción

El plazo de inscripción a cada jornada o seminario se abrirá con un mes de antelación y se anunciará su programa detallado a través de la página web del Instituto www.carm.es/esl, incluyendo el formulario de solicitud. La solicitud de inscripción se podrá realizar, enviando por correo o fax el formulario cumplimentado o bien mediante el procedimiento telemático, siguiendo las instrucciones específicas.

Los Seminarios Técnicos tienen un número máximo de asistentes mientras que los Jornadas Técnicas están limitadas a la capacidad del aforo del local.

enfermedades de los trabajadores con unas pérdidas que superan el 3% del PIB de los países de la UE..

“Tenemos que aprovechar la capacidad de los alumnos para inculcar y empezar a fomentar una cultura preventiva que les vaya calando a lo largo de su etapa educativa, pero con el objetivo de que pueda convertirse en una práctica habitual cuando tengan que enfrentarse al mundo profesional”, concluyó.

Que iniciativas en las que se difundan en las empresas buenos hábitos, conductuales tanto físicos como alimenticios, de lucha contra el estrés y que hagan frente al alcoholismo, tabaquismo y otras drogadicciones, pueden reducir el absentismo laboral hasta un 36%. Que cada euro que se invierte en promoción de la salud se obtienen entre 2.5 y 4.8 € de beneficio. Que en la Región de Murcia durante el año 2011, los malos hábitos alimenticios, conductuales, el estrés, el tabaquismo y otras

drogadicciones, fueron la causa inmediata de más de 15.256 procesos de incapacidad temporal por contingencias comunes, siendo la primera causa de absentismo laboral, superando en número a los procesos que tuvieron su causa en contingencias profesionales. Que la OMS, alerta de que de no adoptarse medidas para promocionar la salud en los lugares de trabajo, los procesos incapacitatorios antes descritos se incrementarán en un 15% en el 2015 y que la esperanza de vida en las generaciones futuras comenzará a decrecer. Así el ofrecer a las empresas estrategias y buenas prácticas para la promoción de la salud en el trabajo, es uno de los objetivos fundamentales de la prevención durante el presente siglo y que esto en la Región de Murcia es una realidad, al haber asumido este reto desde el Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia.

“...en Europa se pierden cada año 600 millones de jornadas laborales por enfermedades de los trabajadores con unas pérdidas que superan el 3% del PIB de los países de la UE”



Personalidades participantes en la jornada, junto a Constantino Sotoca, Consejero de Educación, Formación y Empleo

SEMINARIOS TÉCNICOS	
FECHA	TÍTULO
SG 29-30/1/2013	Equipos de protección individual frente al riesgo de caídas de altura
H 12/02/2013	Exposición laboral a vibraciones de cuerpo entero y de mano-brazo
SG 19-20/2/2013	Investigación de accidentes. Metodología del árbol de causas
EP 08-07/3/2013	Métodos de evaluación de tareas de manipulación manual de cargas
SG 12-13/3/2013	Prevención frente a contactos eléctricos indirectos en baja tensión
EP 21/03/2013	Métodos de evaluación de tareas de levantamiento variable
H 09-10/3/2013	Ventilación industrial para el control de agentes químicos, ambiente térmico y atmósferas explosivas
SG 17/04/2013	Seguridad vial
EP 07-08/05/2013	Evaluación de riesgos en trabajadoras en situación de embarazo y lactancia
SG 21-22/05/2013	Riesgos en espacios confinados
H 29/05/2013	Equipos de protección individual frente a contaminantes químicos
P 23/06/2013	Caracterización de ruido presurizado
EP 05-06/06/2013	Factores psicosociales: métodos de evaluación
H 19/06/2013	Estrés térmico: Índice WBGT y sobrecarga térmica (UNE-EN ISO 7933)
H 18/09/2013	Mantenimiento y verificación de bombas de muestreo personal
F 24-25/09/2013	Formación en prevención de riesgos laborales: Métodos y técnicas de formación
EP 15-16/10/2013	Monográfico sobre las normas UNE-EN 1005 partes 1, 2, 3, 4 y 5
SG 22-23/10/2013	Máquinas: Riesgos y Normativa aplicable
MD 06/11/2013	Primeros Auxilios y RCP básica
SG 20-21/11/2013	Condiciones de seguridad en FEMP, PTDM y andamios colgados. Normativa
H 27/11/2013	Exposición laboral a Radiaciones Ópticas Artificiales

JORNADAS TÉCNICAS	
FECHA	TÍTULO
H 03/10/2013	Exposición laboral a radiaciones ópticas artificiales
A ABRIL	Die Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
O OCTUBRE	Semana europea de seguridad y salud en el trabajo

H: Impacto laboral; SG: Impacto en el Estado; EP: Dependencia económica; P: Privado; MD: Medicina del trabajo

NOTICIAS



Jornada Técnica "La marca Empresa Segura de la Región de Murcia: más allá de las obligaciones legales en prevención de riesgos laborales"

En el marco del día Mundial de la Seguridad y Salud en el trabajo se celebró en el salón de actos del ISSL esta jornada técnica donde se presentó la marca empresa segura de la Región de Murcia.

Participaron representantes de siete entidades acreditadas por ENAC para la certificación de los sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales, con arreglo a la norma técnica internacional OSHAS 18001, así como los responsables de prevención de riesgos laborales de las empresas Hefame y Estrella Levante y los agentes sociales UGT, CC.OO y CROEM. La inauguración corrió a cargo del Director General de Trabajo, D. Fernando Vélez y fue clausurada por el Director General del Instituto de Seguridad y Salud Laboral D. Tomás Pérez.



Riesgos de vuelco en tractores: Presentación de una Estructura Activa y Automática

El pasado día siete de marzo se celebró en el Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra (ISPLN) la jornada técnica "Riesgos de vuelco en tractores - Presentación de una Estructura Activa y Automática"; jornada en la que participaron D. José L. Ponce de León, exdirector de la Estación de Mecánica Agrícola, D. Ignacio Arana y J. Ramón Alfaro, profesor titular y vicerrector de la Universidad Pública de Navarra respectivamente, D. Carmelo Pérez de Larraya, jefe de unidad del sector agrario del ISPLN y D. Antonio Morente, Jefe del Servicio de Seguridad y formación de ISSL que desarrolló el tema "El porqué de una estructura antivuelco activa".

Durante el desarrollo de la jornada se presentó el modelo desarrollado por la Universidad Pública de Navarra y el ISPLN de un arco antivuelco automático para tractores. Este arco se activa de forma automática, e independientemente de la voluntad del tractorista, cuando el tractor se inclina por encima de los valores predeterminados, impidiendo así que este gire más de 90° y atrape al conductor en el vuelco.



Premios PREVER 2012

El pasado 15 de marzo de 2013, tuvo lugar en la sede del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en Madrid, la entrega de los premios Premios Nacionales e Internacionales de Prevención PREVER 2012. Uno de los galardonados fue D. Fernando José Vélez Álvarez, Director General de Trabajo de la Región de Murcia, en la categoría individual, que premia a personas físicas en activo que destacan por trayectoria en la implantación y difusión de la prevención de los riesgos laborales en nuestro país.

NOTICIAS

El Instituto de Seguridad y Salud Laboral hace entrega de un panel de detección contra incendios a alumnos de ciclo formativo "Prevención de Riesgos Profesionales"

El Director del Instituto de Seguridad y Salud de la Región de Murcia, D. Tomás Pérez Fuentes, hizo entrega los días 7 de marzo y 16 de mayo, a los IES Miguel de Cervantes de Murcia y San Juan Bosco de Lorca, de un PANEL INFORMATIVO / FORMATIVO DE INSTALACIONES DE DETECCIÓN DE CONTRA INCENDIOS. Dicho panel ha sido cedido por la empresa murciana NORMATEX.

Este panel simulador, es una herramienta docente, eminentemente práctica, en el ciclo formativo de grado superior "Prevención de Riesgos Profesionales". El simulador permitirá

a los alumnos del ciclo formativo mejorar la calidad de las prácticas realizadas en sus planes de estudios y actualizar la dotación material de que disponen.



Entrega del panel en el IES Miguel de Cervantes de Murcia.

Seminarios Técnicos

Dentro del plan formativo anual del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, dirigidos a expertos en prevención, se han impartido los seminarios "Equipos de protección individual frente al riesgo de caídas de altura", "Exposición laboral a vibraciones mano-brazo y de cuerpo entero", "Investigación de accidentes: metodología del árbol de causas", "Metodos de evaluación de tareas de manipulación manual de cargas", "Prevención frente a contactos eléctricos indirectos en baja tensión", "Metodos de evaluación de tareas de levantamiento de cargas variables", "Ventilación industrial para el control de agentes químicos, ambiente térmico y atmósferas explosivas" y "Seguridad vial".

El objetivo de los seminarios, a los que asistieron 205 técnicos con formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales, fue la actualización de conocimientos en las respectivas materias.



AGENDA

"I Jornada Interadministrativa de los Servicios de Prevención propios de las Administraciones Públicas en la Región de Murcia Murcia"

18-06-2013

Auditorio Víctor Villegas, Edificio Anexo, Sala 10, en Avda. 1º de Mayo de Murcia

El objetivo de esta jornada es la creación de un espacio para el intercambio de experiencias y para el conocimiento mutuo de las actividades que desde los distintos Servicios de Prevención del Riesgos

Laborales propios de las Administraciones Públicas de la Región de Murcia se vienen realizando.

Esta Jornada se plantea con el reto de seguir avanzando en la Prevención de Riesgos Laborales, en la transmisión de conocimientos, en la creación de redes de profesionales de la prevención de riesgos laborales en los diferentes ámbitos de aplicación que permitan la difusión del conocimiento, de las buenas prácticas y que faciliten compartir nuevas inquietudes y necesidades para una mejora continua del desempeño profesional.

APUNTES DE LEGISLACIÓN DESTACADA

Legislación autonómica (Región de Murcia)

ORDEN de la Consejería de Educación, Formación y Empleo, de 24 de enero de 2013, por la que se establecen las bases reguladoras de los premios "Antonio Ruiz Giménez", a las buenas prácticas en prevención de riesgos laborales e innovación y fomento de la cultura preventiva. (BORM núm. 28, 04/02/2013)

RESOLUCIÓN de 4 de febrero del 2013,

del Director del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia (ISSL), por la que se convocan los programas de subvenciones y becas, en materia de prevención de riesgos laborales, correspondientes al año 2013 (BORM núm. 41, 19/02/2013)

RESOLUCIÓN de 16 de enero de 2013, de la Dirección General de la Función Pública

y Calidad de los Servicios Públicos, por la que se reconocen los cursos específicos de Técnico Medio y Superior en Prevención de Riesgos Laborales a efectos de su incorporación al Registro de formación de los empleados públicos y valoración en los procesos de selección, promoción, provisión y adquisición del grado personal. (BORM núm. 27, 02/02/2013)

Legislación nacional

REAL-DECRETO LEY 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo. (BOE núm. 65, 16/03/2013)

REAL DECRETO 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. (BOE núm. 89, 13/04/2013)

ORDEN ESS/56/2013, de 28 de enero, 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, contenidas en la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos

Generales del Estado para el año 2013. (BOE núm. 25, 29/01/2013)

Corrección de erratas de la Orden ESS/56/2013, de 28 de enero, 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, contenidas en la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013. (BOE núm. 33 de 07/02/2013)

ORDEN PRE/662/2013, de 22 de abril, por la que se incluye la sustancia activa carbonato de didecildimetilamonio en el anexo I del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas. 4292. (BOE núm. 97 de 23/04/2013)

ORDEN PRE/675/2013, de 22 de abril, por la que se incluyen las sustancias activas metilnonilcetona, extracto de margosa y ácido clorhídrico en el anexo I del Real **DECRETO** 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el registro, autorización y comercialización de biocidas. (BOE núm. 99 de 25/04/2013)

RESOLUCIÓN de 30 de enero de 2013, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-ley 29/2012, de 28 de diciembre, de mejora de gestión y protección social en el Sistema Especial para Empleados de Hogar y otras medidas de carácter económico y social. (BOE núm. 31 de 05/02/2013)

Legislación europea

REGLAMENTO (UE) nº 73/2013 de la Comisión de 25 de enero de 2013 por el que se modifican los anexos I y V del Reglamento (CE) nº 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos. (D.O.U.E. nº L 26/11 de 26.01.2013)

REGLAMENTO(UE) nº 283/2013 de la Comisión de 1 de marzo de 2013 que establece los requisitos sobre datos aplicables a las sustancias activas, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del Parlamento

Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios. (D.O.U.E. nº L 93/1 de 03.04.2013)

REGLAMENTO(UE) nº 284/2013 de la Comisión de 1 de marzo de 2013 que establece los requisitos sobre datos aplicables a los productos fitosanitarios, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios. (D.O.U.E. nº L 93/85 de 03.04.2013)

REGLAMENTO(UE) nº 348/2013 de la Comisión de 17 de abril de 2013

por el que se modifica el anexo XIV del 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 mezclas químicas (REACH). (D.O.U.E. nº L 108/1 de 18.04.2013)

Decisión del Comité Mixto del EEE nº 203/2012 de 26 de octubre de 2012 por la que se modifica el anexo XX (Medio Ambiente) del Acuerdo EEE. Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves. (D.O.U.E. nº L 21/56 de 24.01.2013)

Semana de puertas abiertas en el ISSL

La Consejería de Educación, Formación y Empleo coincidiendo con el día mundial de la Seguridad en el Trabajo, el 28 de Abril, desde el lunes 22 al viernes 26 de Abril de 2013 ha presentado la Semana de Puertas Abiertas del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, con el objeto de acercar a los ciudadanos la labor que lleva a cabo el Instituto de Seguridad y Salud Laboral en la lucha contra la siniestralidad laboral. Empresarios, trabajadores y estudiantes participaron en diversas actividades que les permitió conocer los últimos avances en equipos y tecnología aplicada a la prevención de riesgos laborales.

Las jornadas se enmarcaron dentro de las actuaciones para la difusión de la actividad preventiva incluidas en el IV Plan Regional de Prevención de Riesgos Laborales 2008-2012, prorrogado para este año 2013, en colaboración con los agentes sociales.

Las visitas permitieron a los asistentes recorrer las instalaciones para conocer de primera mano las aulas en las que se encuentran los equipos utilizados en higiene de campo, tales como los sonómetros, dosímetros, muestreadores, dinamómetros, velómetros, termohigrómetros o medidores de campos magnéticos. En los equipos de análisis ergonómicos se les explicó el novedoso sistema de análisis ergonómico HADA, además visitaron el laboratorio donde se les explicó la utilidad de la instrumentación analítica de que dispone.



Asimismo, conocieron los equipos que se utilizan para la protección personal ante la existencia de riesgos de caída de altura y



equipos de protección individual para la protección de extremidades superiores e inferiores, cabeza y cara. Este apartado reviste un especial interés, dada la incidencia y la especial gravedad de las lesiones que tienen su origen en esta causa.

Los Institutos de Educación Secundaria que asistieron a estas Jornadas de Puertas Abiertas fueron el IES Sanje de Alcantarilla, el IES Ingeniero de la Cierva de Murcia, el IES Miguel de Cervantes de Murcia y el IES del Palmar. Fueron en total más de 200 alumnos de distinto Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de Formación Profesional los que visitaron las instalaciones del Instituto de Seguridad y Salud Laboral.

Además de las visitas y entre las actividades previstas se realizó la Jornada Técnica 'La Marca empresa segura de la Región de Murcia', con el que se quiere dar a conocer la marca de 'Empresa Segura de la Región de Murcia', presentando los requisitos que deben cumplir las empresas para la obtención de dicha distinción y se explicaron los beneficios que pueden experimentar las empresas con la puesta en marcha de esta marca.



REGIÓN 7

15.000 escolares de Primaria aprenderán hábitos seguros y saludables

MURCIA. El consejo de Educación, Formación y Empleo, Consistorio Soroca, ha anunciado una nueva edición de la campaña 'Creando Seguridad', dirigida a más de 15.000 alumnos de quinto de Primaria de todos los colegios públicos y concertados de la Región. El plan supone un primer contacto de los escolares con la prevención de riesgos laborales y, según explicó el titular de Educación, está concebido para que aprendan a actuar con precaución en aquellas circunstancias que puedan suponer un peligro para su integridad física o su salud, de forma que se les muestre cómo evitar riesgos en su entorno habitual...

La Opinión

LA DOBLE PREVENCIÓN. El titular de Educación, Formación y Empleo, Consistorio Soroca, ha anunciado una nueva edición de la campaña 'Creando Seguridad'...

LA DOBLE PREVENCIÓN



La siniestralidad laboral de 2012 es la más baja de la historia

Los accidentes en el trabajo han bajado un 20% y se han reducido a 27 por cada mil ocupados. Los mortales han caído un 38%. El Instituto de Seguridad y Salud Laboral confirma que la siniestralidad laboral de 2012 es la más baja de la historia...

¿Ay de los pueblos gobernados por un poder que los de pensar en la conservación propia?

Ante la realidad que se vive en los pueblos de la Región de Murcia, el poder político parece preocuparse más por su propia conservación que por el bienestar de los ciudadanos...

BUENOS DIAS Soroca

En un momento de crisis económica y social, el Consistorio Soroca debe ser capaz de ofrecer soluciones innovadoras y eficientes a los problemas de los ciudadanos...

Muere tras quedar su cabeza atrapada en una máquina

La víctima, de 90 años, estaba trabajando en una empresa ubicada en la pedanía murcense de El Fenizcar...

El joven de unos 20 años, Ángel M.C., murió durante la madrugada del jueves al quedar su cabeza atrapada en una máquina reequipadora de la empresa de cartón ondulado Sococa, ubicada en la pedanía murcense de El Fenizcar...

Un millar de escolares aprenden a evitar riesgos

LOCA. Evitar quemaduras, caídas, riesgo eléctrico, contornos de producción tóxicos y otros, son los principales objetivos de la campaña 'Creando Seguridad'...

El Ayuntamiento de Murcia y la Consellería de Educación, Formación y Empleo, a través del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, han puesto en marcha la campaña 'Creando Seguridad'...

Una campaña enseña seguridad a niños de quinto de Primaria

MURCIA. El Ayuntamiento de Murcia y la Consellería de Educación, Formación y Empleo, a través del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia, han puesto en marcha la campaña 'Creando Seguridad'...



César López (izq.), Tomás Pérez y María Dolores Sánchez, ayer, en la presentación de la campaña 'Creando Seguridad'...

22 REGIÓN

LAS CIFRAS. 13.297 accidentes con baja laboral y 43,4% de los accidentes en el número de siniestros mortales...

Las bajas por accidente laboral descienden un 21% en la Región

La siniestralidad sigue reduciéndose en la construcción y la industria. El número de accidentes con baja laboral en la Región de Murcia se situó en 13.297 en 2012, lo que supone un 21,54% menos que en 2011...

Los mayores descensos

El sector que presenta una mayor disminución en cuanto a los accidentes con baja en jornada completa es la construcción, con una caída del 39,71%...

Los mayores descensos

El sector que presenta una mayor disminución en cuanto a los accidentes con baja en jornada completa es la construcción, con una caída del 39,71%...

La siniestralidad laboral en la Región registra el índice histórico más bajo

Por sectores, servicios e industria son los que han experimentado el mayor descenso de accidentes laborales. El número de accidentes con baja laboral en la Región de Murcia se situó en 13.297 en 2012...

20% en la baja experimental por la siniestralidad en la Región en 2012, respecto de 2011

38% se han reducido los accidentes mortales en el puesto de trabajo

23% en la baja experimental por los siniestros del sector servicios

17% en la baja en el sector industrial

En cuanto al plan de actuación, Soroca destaca que e va a ser un año de intenso trabajo, que va a seguir las directrices del cuarto plan regional de prevención de riesgos laborales...

El IPSP Claudio Galeno formará a emprendedores de Ibes, que aspira a ser una zona 'cardiosegura'...

La Fiscalía abre diligencias a 34 empresarios en tres años por muerte de sus trabajadores

El Ministerio Público denuncia el vertido que se produce entre el verano y el momento de la declaración de accidente...



En 2012 los siniestros mortales se redujeron en más de un 40% en la comunidad. El número de accidentes mortales en la Región de Murcia se redujo un 38% en 2012...

El director general del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, Tomás Pérez, clausuró la jornada técnica sobre la marca 'Empresa Segura de la Región de Murcia'...

En cuanto a la labor formativa, Soroca aseguró que 2013 será el año en el que «más seminarios y jornadas desarrollaremos»...

El director general del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, Tomás Pérez, clausuró la jornada técnica sobre la marca 'Empresa Segura de la Región de Murcia'...

Formación, apoyo técnico control, claves de la protección

La Consejería realizará un estudio sobre las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

Empresarios, trabajadores y estudiantes visitan el Instituto de Seguridad y Salud Laboral

El IPSP Claudio Galeno formará a emprendedores de Ibes, que aspira a ser una zona 'cardiosegura'...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos. El estudio se desarrollará en un estudio de las enfermedades profesionales más frecuentes entre los autónomos...

NOTICIAS

ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA TÉCNICA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El pasado 20 de febrero se presentó en Centro Nacional de Medios de Protección de Sevilla la nueva Guía Técnica de Equipos de Protección Individual (Epi). Conforme a lo establecido en el RD 773/1997, en el año 1999, el INSHT elaboró y publicó la guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, pero la gran variedad de Epi existentes, la falta de conocimiento real por parte de las empresas sobre sus funciones, comportamiento y normas técnicas aplicables así como las peculiaridades que los distintos sectores y actividades tienen, hace que, en muchas ocasiones, el equipo utilizado no sea el más apropiado y en consecuencia no se cumpla

el objetivo de la legislación: conseguir que el trabajador pueda realizar su actividad laboral sin estar expuesto al riesgo. Por otra parte se ha observado que el nivel de implementación del real decreto citado, sobre todo, en la pequeña y mediana empresa así como en determinados sectores específicos, puede y debe ser mejorado. Por estos motivos desde el INSHT se ha considerado necesario revisar, ampliando y actualizando el contenido de la Guía, para recoger la experiencia obtenida durante sus años de vigencia y que, al incidir en los puntos más importantes del real decreto y de los problemas de su aplicación, pueda contribuir a mejorarla.



PUBLICACIONES



MN-66

"Estudio sobre las condiciones de seguridad de las máquinas en el sector de la transformación de la piedra natural en la Región de Murcia"

Carmen Ignoto Martínez y María Rosa Rupérez Moreno
Servicio de Seguridad y Formación. Área de Seguridad. Julio 2012



MN-67

"Seguimiento y análisis de la investigación de enfermedades profesionales músculo esqueléticas y accidentes por sobreesfuerzo"

M^a Belén Lara Guillén, Diego Vera Moreno y Ángel Martínez García.
Servicio de Higiene Industrial y Salud Laboral. Área de Ergonomía y Psicosociología. Julio 2012



MN-68

"Análisis de la siniestralidad laboral derivada de la carga física de trabajo del año 2011"

Autor: M^a Belén Lara Guillén
Servicio de Higiene Industrial y Salud Laboral. Área de Ergonomía y Psicosociología. Octubre 2012



Ficha divulgativa
FD-01/2012

"Hormigonado con castillete o torreta"



Ficha divulgativa
FD-02/2012

"Prevención del riesgo eléctrico en el trabajo"



Ficha divulgativa
FD-03/2012

"Maquinaria de carpintería de tupis de eje vertical"

Pueden consultar la colección completa en www.carm.es/issl Tema: 'Publicaciones'

Fuerzas Armadas y Prevención de Riesgos Laborales, una integración necesaria

Capitán EA CGEOF
D. Alfonso A. Marín Giménez
TSPRL



Las Fuerzas Armadas (FAS) desarrollan su actividad en un contexto y con unas peculiaridades que pueden parecer incompatibles con la aplicación de medidas de seguridad u otras encaminadas a proteger la salud de sus miembros. De hecho, con la transposición de la Directiva Comunitaria 89/391/CEE (Directiva Marco), de 12 de junio, al derecho español, en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) se excluyeron las FAS del ámbito de aplicación de la Ley basándose en la salvaguarda de la Defensa Nacional. Aún así, las FAS se han dotado, tradicionalmente, de unas normas internas de seguridad propias que, encaminadas a la culminación de sus objetivos, han velado por la salvaguarda e integridad de su personal.

Por otro lado, esa exclusión de la LPRL, en virtud de la habilitación concedida por la directiva, fue sólo aplicable al personal militar, debiendo regularse las particularidades que se habían de tener en cuenta para su aplicación al colectivo de personal civil que trabajaba en la administración militar y que estaba afectado por la naturaleza, estructura interna, misión encomendada y jerarquización del estamento militar. Dicha adecuación se plasmó en el Real Decreto (RD) 1932/1998, de 11 de septiembre, de adaptación de la LPRL al ámbito de los centros y establecimientos militares. Así, con esta

norma se produce la adaptación en lo referente a las actuaciones a llevar a cabo en caso de riesgo grave e inminente, la consulta a los trabajadores, la definición de y sobre competencias y facultades de los Delegados de Prevención, así como del Comité de Seguridad y Salud.

La salvaguarda de la Defensa Nacional, encomendada al personal militar, no dejó sin protección a este colectivo puesto que fue la propia Administración Militar la que desarrollando sus propias normas de seguridad configuró un modelo preventivo que, si bien incompleto, ha demostrado el interés en éste ámbito. Sin embargo, tras la Sentencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, Sala Segunda, de 12 de enero de 2006 por incumplimiento del Reino de España de las obligaciones que le incumben en política social (protección de la seguridad y salud de los trabajadores en el ámbito de aplicación de la Directiva Marco al personal no civil de las AAPP, FAS y Policía), en la que se pone de manifiesto que el espíritu de la Directiva Marco para la exclusión mencionada no debe referirse a la exclusión de personas y sí de cometidos,

se hace preciso que la regulación en materia de PRL se aplique al personal militar que ha de tener derecho a esa protección aunque deba de garantizar la Defensa Nacional.

Esta integración tuvo lugar en base a la disposición adicional novena bis de la Ley 31/2006, de 18 de octubre, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas, que indica que la aplicación de los capítulos III, V y VII de la LPRL al ámbito militar se realizará de acuerdo a la normativa específica militar. El desarrollo de la Ley se realiza con el RD 1755/2007, de 28 de diciembre, de prevención de riesgos laborales del personal militar de las FAS y de la organización de los servicios de prevención del Ministerio de Defensa.

Finalmente, la adecuación organizativa efectiva de la estructura de PRL se desarrolla con la ORDEN DEF/3573/2008, de 3 de diciembre, por la que se establece la estructura de los servicios de prevención de riesgos laborales en el MINISDEF y con las correspondientes regulaciones normativas en los Ejércitos.



Gran descenso de años potenciales de vida perdidos (APVP) por accidentes de trabajo



www.carm.es/observatorioprl

Los años potenciales de vida perdidos (APVP) es un indicador de salud, en este caso salud laboral, que refleja los años potenciales de vida que ha perdido cada trabajador fallecido en accidente de trabajo respecto a la esperanza de vida media regional en ese año.

Los APVP se calculan diferenciados por sexo y tipo de accidente, según sean de tráfico o causados por infartos, derrames cerebrales (patologías no traumáticas) y el resto de accidentes ocurridos en jornada de trabajo. Datos que en este artículo presentamos agrupado en cifras totales de todos los casos de muertes anuales por accidentes de trabajo, para analizar su evolución a lo largo de la serie 2007-2012.

Con este indicador se pretende visualizar el coste humano y social que suponen los accidentes de trabajo mortales, midiendo la carga de la muerte en términos de APVP, años que por una parte no ha podido vivir la persona accidentada y por otro, años que pueden suponer la prestación económica en caso de tener beneficiarios. Desde estas mismas páginas ya se habían puesto de manifiesto las cifras trágicas de años anteriores.

Por el contrario en este artículo queremos poner de manifiesto el importante descenso de APVP, consecuencia lógicamente de la drástica bajada de los accidentes laborales en nuestra región en general y de los accidentes mortales en particular.

En el año 2012 en número total de APVP por fallecimiento en accidente de trabajo ascendió a 455,9 años, y que aún siendo importante el dato, representa una baja del

43% con respecto a 2011. Según se puede ver en el gráfico 1, en 2009 se produjo una bajada muy importante, con una nueva subida en 2010. A partir de ese año se inicia un nuevo descenso en 2011 y que cae de forma importante en 2012 para satisfacción de todos.

En cuanto al número total de accidentes con resultado de muerte fueron 13, lo que representa una bajada del 38,1% respecto a 2011 con 21 casos. En el gráfico 1 se recoge junto con la evolución del indicador de APVP, el número de casos mortales, donde se visualiza la evolución positiva de estos dos últimos años y lógicamente, como se correlacionan casos mortales con el número de APVP.

Entre los años 2007 a 2011 años que recoge la serie, el número de APVP ha disminuido nada menos que el 62%, pasando de 800,4 años en 2011 a menos de la mitad, 455,9 años en 2012 lo que representa una bajada del 61,8%. En cuanto a los accidentes mortales la disminución ha sido del 59,4%, pasando de 32 casos en 2007 a 13 casos en 2012.

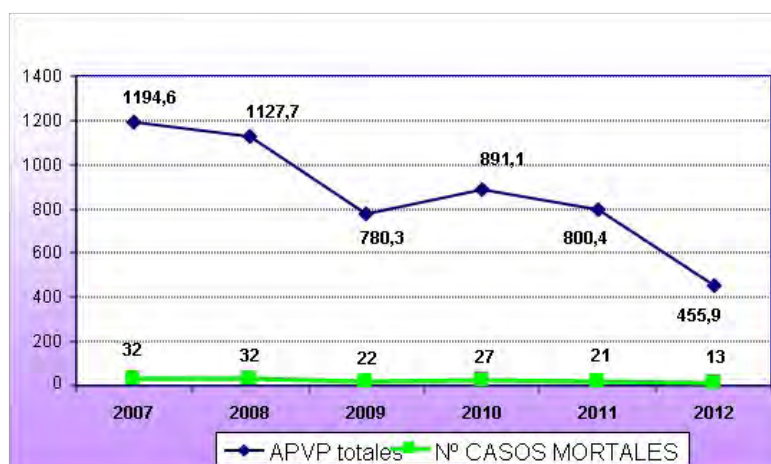
Analizamos ahora los APVP de hombres fallecidos por accidentes de trabajo en jornada y por traumatismos (se excluyen los accidentes de tráfico y los infartos y derrames etc.). La serie se hace exclusivamente de hombres ya que en todo el periodo hay solo dos casos de mujeres.

En este caso, es más que evidente la drástica caída de APVP y de muertes respecto al año anterior y a lo largo de la serie. En 2012 en número de APVP ha sido de 105,6 años frente a una cifra de 350 en el 2011, lo que representa una bajada del 69,8%.

En cuanto al número de mortales la bajada también ha sido muy significativa pues hemos pasado de 8 casos en 2011 a 3 casos en 2012, lo que representa una variación de -62,5%.

Analizando la variación a lo largo de la serie 2007-2012, la bajada ha sido todavía más importante pues hemos pasado de 586,4 APV en 2007 a tan solo 105,6 en 2012 que equivale una bajada del 82%. Por lo que se refiere a los casos mortales la bajada es también muy aproximada en términos porcentuales, pues hemos pasado de 16 casos en 2007 a 3 casos mortales en 2012 lo que representa una bajada del 81,3%.

La bajada de la siniestralidad es por si sola una buena noticia, pero además, mejora otra serie de indicadores como el aquí referido, y que a su vez representa también una disminución de los dramas humanos y una gran bajada en los costes económicos y sociales de la siniestralidad laboral. La prevención de riesgos no es un coste, es la mejor inversión y genera ahorros futuros.



Fuente: Base Delt@ ISSL para accidentes
Cálculo de indicador y gráfico: elaboración propia

Gráfico 1. Total de casos mortales y APVP por accidentes de trabajo.
Región de Murcia 2007-2011

Toma de muestra para el control biológico de níquel en orina
Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia

TOMA DE MUESTRA PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE NIQUEL EN ORINA
FICHA DE TOMA DE MUESTRA, FTM-S-010209

Níquel en orina

Para la evaluación de la exposición a níquel metal y compuestos inorgánicos de níquel.

VLA-ED	Níquel, compuestos inorgánicos excepto aquellos que están expresamente indicados en esta tabla (1) Compuestos insolubles, como Ni 0.2 mg/m ³ Compuestos solubles, como Ni 0.1 mg/m ³ Níquel metal (R40, R43) 1 mg/m ³
Indicador biológico VLB	Níquel en orina
Referencia para población no expuesta	0.08 µmol/L (2) < 3 µg/g creat (3) < 4 mmol/mol creat (4) 1 mmol = 58.69 mg
Momento del muestreo	Al terminar la jornada de trabajo del final de la semana o periodo de exposición (2)
Notación (1)	Sen, r

Interpretación

Cuando la medida, en un trabajador de un determinado indicador biológico supere puntualmente el VLB correspondiente no debe deducirse, sin más análisis, que ese trabajador esté sometido a una exposición excesiva. No obstante, debe ponerse en marcha una investigación con objeto de encontrar una explicación para esa circunstancia y actuar en consecuencia. Mientras tanto se deberán adoptar medidas para reducir la exposición del trabajador afectado. Si las medidas superan de forma regular el valor VLB significa que la exposición no está adecuadamente controlada.

El análisis de los datos correspondientes a los trabajadores de un grupo homogéneo con respecto a la exposición, permitirá obtener información sobre el grado de eficacia de las medidas de protección y prevención adoptadas.

Laboratorio de Higiene Industrial e Investigación, Murcia Página 3 de 3

Toma de muestra

Especimen: 20 mL de orina. Es necesario el uso de contenedores especialmente lavados. Si la muestra de orina se recoge en un vaso desechable debe transferirse inmediatamente al recipiente especialmente lavado. No es necesario añadir ningún conservante.

Momento de la toma de muestra: Al terminar la jornada de trabajo del final de la semana o periodo de exposición.

Transporte de la muestra

Conservar los recipientes refrigerados a 4 °C y enviar lo antes posible al laboratorio. Lo más aconsejable sería que el laboratorio recibiera las muestras el mismo día de la toma de muestra. No obstante, si la muestra se recoge al final de la semana es preferible guardarla en el frigorífico durante el fin de semana y enviarla el lunes.

Observaciones

La muestra se contamina fácilmente. Partículas de polvo del ambiente, piel o ropa del trabajador pueden contaminarla; por eso, es conveniente que el trabajador se quite la ropa de trabajo y lave sus manos antes de recoger la muestra.

Otros valores

BAL 1.3 µmol/L (76 µg/L) para la exposición a sales solubles de níquel	Finlandia (FIOH)
0.3 µmol/L para níquel metal y compuestos insolubles de níquel	Alemania (DGF)
BAT 45 µg/L (final de la jornada del final de la semana)	

Bibliografía

- 1) Límites de exposición profesionales para agentes químicos en España 2008 (HS-IT)
- 2) Biomonitoring of exposure to chemicals: Guidance for specimen collection. Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), 2006.
- 3) Unité de Toxicologie Industrielle et de Médecine du Travail (ULI), Bélgica.
- 4) Centre de surveillance toxicologique. Prévention et interprétation des résultats. (M ed.) Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) Québec.

Laboratorio de Higiene Industrial e Investigación, Murcia Página 3 de 3

Toma de muestra para el control ambiental de ácidos inorgánicos
Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

TOMA DE MUESTRA PARA EL CONTROL AMBIENTAL DE ÁCIDOS INORGÁNICOS
FICHA DE TOMA DE MUESTRA, FTM-A-020210

Ácidos inorgánicos en tubos de gel de sílice activada y determinación por cromatografía iónica

Para la evaluación de la exposición a los siguientes agentes químicos:

Acido nítrico		
Nº CAS	7697-37-2	H272-314
VLA-ED	-----	
VLA-EC	2.6 mg/m ³ (1 ppm)	
Notas	Agente químico que tiene un valor límite indicativo por la UE	
Cloruro de hidrógeno		
Nº CAS	7647-01-0	
VLA-ED	7.6 mg/m ³ (5 ppm)	H331-314
VLA-EC	15 mg/m ³ (10 ppm)	
Notas	Agente químico que tiene un valor límite indicativo por la UE	
Acido sulfúrico		
Nº CAS	7664-93-9	
VLA-ED	1 mg/m ³	H314
VLA-EC	3 mg/m ³	
Notas	La Directiva 2009/161/UE ha establecido un valor límite de exposición profesional indicativo (VLEPI) de 0.05 mg/m ³ para la fracción torácica. Este valor será incorporado a la normativa española como VLA-ED antes del 18 de diciembre de 2011 [1].	

Interpretación

La inhalación de vapores o nieblas de estos ácidos inorgánicos produce irritación del tracto respiratorio y las mucosas dependiendo de su concentración. Además pueden producir quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. La evaluación de los riesgos derivados de la exposición por inhalación de un agente químico peligroso debería incluir la medición de las concentraciones del agente en el aire, en la zona de respiración del trabajador y su posterior comparación con el VLA. Para el ácido nítrico se ha establecido

Laboratorio de Higiene Industrial e Investigación, Murcia Página 3 de 3

únicamente VLA-EC debido a su carácter corrosivo. El procedimiento de medición se adaptará a la naturaleza de dicho valor límite.

La superación de unos VLA no es la única causa que exige la obligatoriedad de aplicar las medidas preventivas de los artículos 5 y 6. La evaluación de riesgos será la fuente de información para tomar la decisión a este respecto.

Toma de muestra

Captación de la muestra: Los ácidos inorgánicos se captan en tubos de gel de sílice activada 20/40 (ORBO 53 o equivalentes) [2]. Si se encuentran en forma de aerosol, es recomendable utilizar muestreadores que cumplan el convenio de la fracción inhalable [3].

Por cada lote de muestras debe adjuntarse un tubo de muestra en blanco del mismo lote que los utilizados en el muestreo y sometidos a las mismas manipulaciones, excepto que no se ha pasado aire a su través.

Caudal y tiempo de muestreo: Para la comparación con el VLA-ED del ácido se recomienda un caudal de 0.2 a 0.5 L/min y un volumen de 50 litros. Si se utilizan muestreadores de la fracción inhalable utilizar el caudal recomendado en [3].

Transporte de la muestra

Las muestras se enviarán lo antes posible al laboratorio. Los tubos se mantendrán cerrados con sus tapones, protegiéndolos de la luz y se conservarán refrigerados a 4 °C. Los tubos pueden ser almacenados a temperatura ambiente y siempre protegidos de la luz. El tiempo entre el momento del muestreo y el análisis no debe exceder las dos semanas.

Interferencias

Se consideran interferencia las partículas de sales de todos los ácidos implicados en el análisis.

Si se sospecha la presencia de alguna de las interferencias señaladas, hacer la anotación correspondiente en el boletín de análisis.

Método analítico

Determinación de los ácidos nítrico y sulfúrico y del cloruro de hidrógeno como aniones nitrato, sulfato y cloruro mediante cromatografía iónica con detección de conductividad.

Referencias

- 1) Directiva 2009/161/UE de la Comisión de 17 de diciembre de 2009 (DOUE L 336/87 de 19/12/2009).
- 2) Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Métodos de Toma de Muestra y Análisis. MTAMA-019-A60. Determinación simultánea de aniones de ácidos inorgánicos en aire. Método de adsorción en gel de sílice-Cromatografía iónica.
- 3) Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia. Ficha técnica FTM-01/2008.

Laboratorio de Higiene Industrial e Investigación, Murcia Página 3 de 3



AUDITORÍAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

FICHA DIVULGATIVA. FD-06/2013

¿En que consisten las Auditorías de Sistemas de Prevención de Riesgos Laborales?

La auditoría es un "instrumento de gestión que persigue reflejar la imagen fiel del sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa, valorando su eficacia y detectando las deficiencias que puedan dar lugar a incumplimientos de la normativa vigente para permitir la adopción de decisiones dirigidas a su perfeccionamiento y mejora" (REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención).

Por otro lado, la Norma OHSAS 18001:2007, la define como "un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumple con los criterios de auditoría".

Tipos de auditorías

Existen diferentes criterios para la clasificación de las auditorías (en función de su alcance, de quién audita, de cuándo se audita, etc.). En la presente ficha se ha considerado la siguiente clasificación básica:

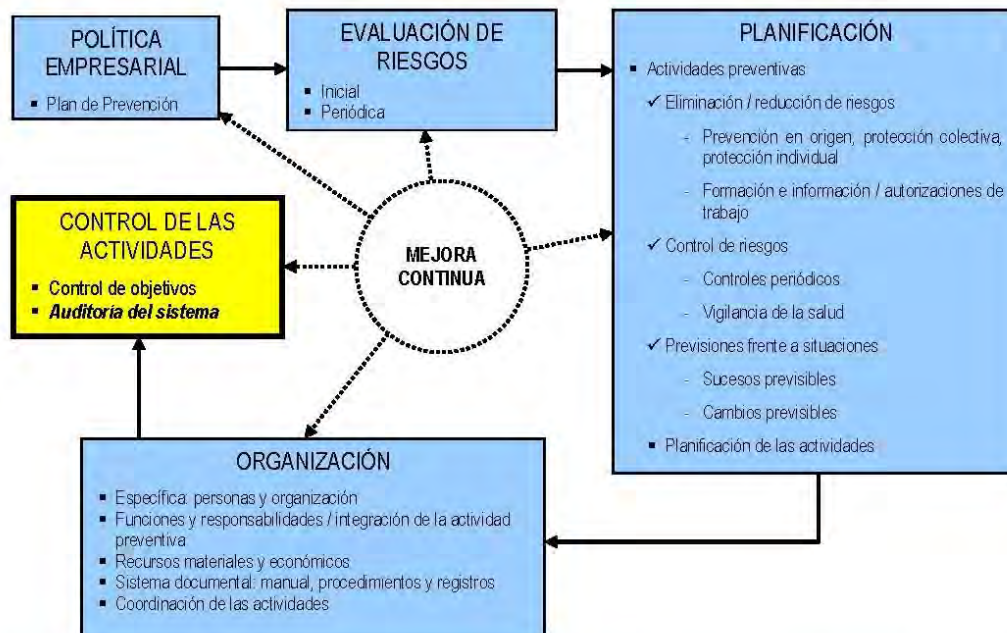
- ✓ Auditorías internas o voluntarias
- ✓ Auditorías legales o reglamentarias

Objeto de la auditoría

La auditoría, por tanto, tiene por objeto llevar a cabo un **análisis sistemático, documentado y objetivo del sistema de prevención**, que teniendo además en consideración la información recibida de los trabajadores, incluya:

- ✓ Comprobación de cómo se ha realizado la evaluación inicial y periódica de los riesgos, análisis de sus resultados y verificación en caso de duda.
- ✓ Comprobación de que el tipo y planificación de las actividades preventivas se ajusta a lo dispuesto en la normativa general, así como la normativa sobre riesgos específicos que sea de aplicación.
- ✓ Análisis de la adecuación entre los procedimientos y medios requeridos para realizar las actividades preventivas necesarias y los recursos de que dispone el empresario.

Por otro lado habrá de tenerse en cuenta que, aún cuando la evaluación de los riesgos existentes en un momento dado y la planificación de las actividades preventivas correspondientes sean correctas, no puede asegurarse que ello siga siendo así en el futuro si en la empresa no se ha implantado un sistema de prevención que funcione eficazmente. Por tanto, la evaluación de la eficacia de dicho sistema es también un objetivo fundamental de la auditoría.



www.carm.es/issl

La evaluación de riesgos siempre debe ser realizada por personal técnico

Pueden consultar la colección completa en www.carm.es/issl Tema: 'Publicaciones', apartado 'Fichas divulgativas'

Auditorías legales o reglamentarias

Tal como establece el apartado 6 del Artículo 30 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), **“el empresario que no hubiere concertado el servicio de prevención con una entidad especializada ajena a la empresa deberá someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa, en los términos que reglamentariamente se determinen”**.

Este artículo es desarrollado en el capítulo V del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), en el que se establecen el ámbito de aplicación de las auditorías, el concepto de auditoría y sus objetivos, el informe, los requisitos que deben cumplir los auditores (personas físicas o jurídicas) y la autorización a que están sujetos (Artículos 29 al 33).

Este tipo de auditorías **deberán ser repetidas cada cuatro años, excepto** cuando se realicen **actividades incluidas en el Anexo I del RSP**, en cuyo caso el plazo será de **dos años**. Estos plazos de revisión se ampliarán en dos años en los supuestos en que la modalidad de organización preventiva de la empresa haya sido acordada con la representación especializada de los trabajadores en la empresa. **En todo caso, deberá repetirse cuando así lo requiera la autoridad laboral**.

No obstante, las **empresas de hasta 50 trabajadores** cuyas actividades **no estén incluidas en el Anexo I del RSP**, que desarrollen las actividades preventivas con recursos propios y en las que la eficacia del sistema preventivo resulte evidente sin necesidad de recurrir a una auditoría por el limitado número de trabajadores y la escasa complejidad de las actividades preventivas, podrán estar **exentas de la realización de la auditoría reglamentaria**.

Por otro lado, en el mencionado Reglamento se indica que las empresas que desarrollen las actividades preventivas con recursos propios y ajenos deberán someter su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa en lo relativo a las actividades preventivas desarrolladas por el empresario con recursos propios, y su integración en el sistema general de gestión de la empresa, teniendo en cuenta la incidencia en dicho sistema de su forma mixta de organización, así como el modo en que están coordinados los recursos propios (Artículo 31 bis del RSP, introducido por el REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica, entre otros, el Real Decreto 39/1997).

Normativa aplicable

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

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

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

REALES DECRETOS 604/2006 y 337/2010, de 19 de mayo y 19 de marzo respectivamente, por los cuales se modifican, entre otros, el Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

Auditorías internas o voluntarias

Éstas se realizan cuando la empresa desea conocer la eficacia de su Sistema de Gestión de Prevención, con el objetivo del perfeccionamiento y mejora, aún teniendo su gestión preventiva totalmente externalizada con un Servicio de Prevención Ajeno.

El Artículo 33 bis del RSP (introducido por el REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica, entre otros, el Real Decreto 39/1997) contempla la **posibilidad de que, “sin perjuicio del cumplimiento de lo dispuesto en relación a las auditorías reglamentarias, las empresas puedan someter con carácter voluntario su sistema de prevención al control de una auditoría o evaluación externa para permitir la adopción de decisiones dirigidas a su perfeccionamiento y mejora”**.

Estas auditorías voluntarias podrán realizarse en aquellos casos en que la auditoría externa no sea legalmente exigible o, cuando siéndolo, se realicen con una mayor frecuencia o con un alcance más amplio a los establecidos en este capítulo.

En el ámbito de las auditorías voluntarias, resalta la utilización del estándar **OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) 18001:2007**.

OHSAS 18001:2007 es una norma internacional de reconocido prestigio, que establece los requisitos que debe cumplir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para que las organizaciones puedan controlar eficazmente los riesgos asociados con sus actividades, así como optimizar el rendimiento de su sistema.



Al igual que las auditorías reglamentarias, la auditoría de OHSAS 18001:2007 atiende entre otros aspectos, los siguientes: organización de la actividad preventiva; coordinación de actividades empresariales; evaluación de riesgos; planificación de la actividad preventiva; formación preventiva de los trabajadores; información, consulta y participación de los trabajadores; vigilancia de la salud de los trabajadores; investigación de accidentes; medidas de emergencia, adecuación de los equipos de trabajo; equipos de protección individual; adecuación de los lugares de trabajo; adecuación de instalaciones industriales, etc.

CAMPAÑA PARA PREVENIR LA FATIGA EN LA CONDUCCIÓN

500 m



238



Para cada 2 horas



Estira las piernas



Bebe un refresco

Un refresco
tu mejor
combustible

**RACE**

ANFABRA

Región  de Murcia

**ISSI**
Instituto de Seguridad
y Salud Laboral



Región de Murcia



Instituto de Seguridad
y Salud Laboral



Laboratorio de Higiene Industrial

PRESTACIÓN DE SERVICIOS ANALÍTICOS

Técnicas Analíticas

- Espectrofotometría de absorción atómica
- Cromatografía de gases/Espectrometría de masas
- Cromatografía de gases/FID
- Cromatografía de gases/Desorción térmica/Espacio de cabeza
- Cromatografía líquida (HPLC)
- Cromatografía iónica
- Microscopía óptica
- Gravimetría



Análisis de Muestras Ambientales

- Metales en filtros
- Cualitativo de vapores orgánicos
- Vapores orgánicos (tubos adsorbentes y muestreadores pasivos)
- Vapores orgánicos (ATD)
- Fibras de amianto (laboratorio homologado MT-HLA nº 14)
- Materia particulada



Análisis de Muestras Biológicas

- Metales en sangre/orina
- Compuestos orgánicos en sangre/orina
- Metabolitos en orina



Participación en Controles de Calidad

- **Workplace Analysis Scheme for Proficiency (WASP)**
Hidrocarburos aromáticos en carbón activo y Tenax / Hidrocarburos clorados en carbón activo / Formaldehído en filtros / Metales en filtro
- **UK NEQAS for Clinical Chemistry**
Metales en sangre
- **G-EQUAS German External Quality Assessment Scheme**
Cetonas en orina
- **Programas interlaboratorio de control de calidad del INSHT (PICC)**
Metales en filtro/ Fibras de amianto/ Vapores orgánicos en carbón activo/ Metales en sangre y orina



Información

- **Laboratorio de Higiene Industrial del Instituto de Seguridad y Salud Laboral**
C/ Lorca, 70. 30120. El Palmar (Murcia)
Teléfono 968 365 500 - Fax 968 365 501
www.carm.es/issl

Precios públicos: Decreto 124/2004 y Orden de 23 de enero de 2009