

## AYUDAS INFORMÁTICAS PARA LA PREVENCIÓN – AIP

Programas informáticos de aplicabilidad inmediata, orientados a la solución de problemas relacionados con la gestión preventiva o con la resolución de problemas técnicos específicos en el ámbito de la prevención.

Precio Unitario: 42,80 € IVA incluido

Títulos publicados:

- \* RISKQUIM: Productos químicos. Identificación y clasificación de peligrosidad
- \* CONDICIONES DE TRABAJO EN PYMES
- \* INVENTARIO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS: METODOLOGÍA SIMPLIFICADA
- \* PVCHECK: Evaluación de puestos con pantallas de visualización
- \* FACTORES PSICOSOCIALES: Método de valoración
- \* GESCESAN: Gestión y evaluación de las Condiciones de trabajo en centros sanitarios
- \* CONTROL BIOLÓGICO: Guía de valores límites biológicos, muestreo, análisis y evaluación
- \* EVALFRIO: Evaluación de riesgos por exposición laboral al frío
- \* PROTINC: Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios

Puntos de venta

INSHT Ediciones y Publicaciones  
c/Torrelaguna, 73- 28027 MADRID  
Teléf: 91 363 41 00  
Fax: 91 363 43 27  
edicionesinsht@mtas.es

INSHT CNCT  
c/Dulcet, 2 - 08034 BARCELONA  
Teléf: 93 280 01 02  
Fax: 93 280 36 42  
cnctinsht@mtas.es

LA LIBRERIA DEL BOE  
c/Trafalgar, 29 - 28071 MADRID  
Teléf: 91 538 22 95 - 53821 00  
Fax: 91 538 23 49

# SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Revista del:  
**INSHT**  
INSTITUTO NACIONAL  
DE SEGURIDAD E HIGIENE  
EN EL TRABAJO

Nº 44  
Octubre 2007

## CAMPAÑA EUROPEA CONTRA LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS



**Aligera la carga**

Subvencionado por:

  
Agencia Europea para  
la Seguridad y la Salud  
en el Trabajo  
<http://ew2007.osha.europa.eu>  
<http://osha.europa.eu>





# SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nº 44  
Octubre 2007



## EDITA

Instituto Nacional de Seguridad  
e Higiene en el Trabajo (INSHT)  
C/Torrelaguna, 73  
28027 Madrid  
Tfno: 91 363 41 00  
Fax: 91 363 43 27  
E-mail: subdireccióninsht@mtas.es  
Web: http://www.mtas.es/insht

## DIRECTOR

Ángel Rubio Ruiz

## CONSEJO EDITORIAL

Ángel Rubio Ruiz  
Antonio Morales Sánchez  
Mario Grau Ríos  
Javier Pinilla García  
Beatriz Losada Crespo  
Luis Miguel Urbán Fernández  
José Yanes Coloma  
José Carlos Fernández Arahuetes  
Antonio Carmona Benjumea  
Alejo Fraile Cantalejo  
Juan Guasch Farrás  
Antonio Rodríguez de Prada

## CONSEJO DE REDACCIÓN

Pilar Arroyo De Diego  
Rafael Denia Candel  
Asunción Cañizares Garrido  
Pilar Casla Benito  
Elisenda López Fernández  
Marta Urrutia de Diego  
José Carlos Fernández Arahuetes  
Mery Varona Rojas

## DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Pedro Martínez Mahamud

M.T.A.S.

## REALIZACIÓN EDITORIAL PUBLICIDAD Y SUSCRIPCIONES

Especial Directivos  
Grupo Wolters Kluwer  
C/Orense, 16; 28020 Madrid  
www.edirectivos.com

## GESTIÓN DE LA PUBLICIDAD:

Antonio Aguayo (Director)  
aguayo@edirectivos.com  
Carlos González (Jefe)  
cgonzalezp@edirectivos.com  
Tfno: 91 556 64 11 Fax: 91 555 41 18

## INFORMACIÓN SOBRE SUSCRIPCIONES:

Tfno: 902 250 520 Fax: 902 250 530  
clientes@edirectivos.com

## IMPRIME

Gráficas Muriel, S.A.

DEPÓSITO LEGAL: M-15773-1999  
N.I.P.O.: 211-07-011-0  
I.S.S.N.: 1886-6123

La responsabilidad de las opiniones emitidas en "Seguridad y Salud en el Trabajo" corresponde exclusivamente a los autores. Queda prohibida la reproducción total o parcial con ánimo de lucro de los textos e ilustraciones sin previa autorización (R.D. Legislativo 1/1996, de 12 de abril de Propiedad Intelectual).

04 FUE NOTICIA



04

FUE NOTICIA

**05 EDITORIAL**



05

EDITORIAL

**06 SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA**



06

SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

**11 SEMANA EUROPEA:  
Aligera la carga**



11

SEMANA EUROPEA:  
Aligera la carga

**44 NOTICIAS**



44

NOTICIAS

**54 ACTUALIDAD SOCIOLABORAL**



54

ACTUALIDAD SOCIOLABORAL

**57 PUBLICACIONES DE INTERÉS**



57

PUBLICACIONES DE INTERÉS

**58 INFORMACIONES ÚTILES**



58

INFORMACIONES ÚTILES

**60 NORMATIVA**



60

NORMATIVA



## FUE NOTICIA

### CCOO alerta de que el 83% de enfermedades que se originan en el trabajo no se registran

**El Mundo - Valencia**  
5-6-2007

que ha colaborado la Universitat las muertes en el trabajo al año

### Trabajo publicará la lista de empresas sancionadas por riesgos laborales

**El País - Cataluña**  
19-5-2007

La consejera de Trabajo de la Generalitat, Muriel Casals, informó ayer, a principios de mayo, que el Gobierno catalán ha iniciado las listas de las empresas que han sido sancionadas "en firme" por faltas muy graves contra la seguridad del trabajo.

Así, a tratar en la elaboración del reglamento, que antes de aprobarlo deberá pasar por el Consejo de Trabajo, Económico Social de Cataluña (CTC), la comisión técnica y el Consell Executiu.

A partir de ahora, la administración laboral publicitará las sanciones por infracciones muy graves

"Debemos reducir la siniestralidad al menos un 20% más para colocarnos en la media europea"

Jesús Caldera en la rueda de los medios organizada por el Ministerio conforme avances que amplían el Estado del Bienestar. Recorrida de los problemas sanitarios, como la siniestralidad y el paro, entre otros.



**DEIA**  
5-6-2007

Ley de Seguridad Social. La Ley de Seguridad Social es una ley fundamental. Es la base de la economía. Es la base de la salud. Es la base de la educación. Es la base de la cultura. Es la base de la justicia. Es la base de la democracia. Es la base de la libertad. Es la base de la igualdad. Es la base de la fraternidad. Es la base de la amistad. Es la base de la solidaridad. Es la base de la cooperación. Es la base de la integración. Es la base de la



### Aligera la carga

**Casi nueve de cada diez enfermedades profesionales** declaradas y uno de cada tres accidentes de trabajo registrados en 2006 se pueden incluir en el amplio concepto de trastornos musculoesqueléticos. No sólo estas cifras de daños notificados muestran la importancia real del problema que constituyen estas dolencias, además, las opiniones y manifestaciones directas de los trabajadores ahondan en describir una situación más que preocupante. Un 40% de los trabajadores considera que los esfuerzos y posturas obligadas por su trabajo originan daños en la zona lumbar (en algunas actividades como en agricultura y en las sanitarias llega al 50%), y el 27% señala la zona alta de la espalda y la nuca o el cuello como zonas afectadas por el mismo motivo.

Si éstas son las consecuencias sentidas por los entrevistados en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en el año 2007, igual de evidentes parecen los orígenes, también en opinión de los propios afectados. Así, más de la mitad de los trabajadores realizan movimientos repetitivos de mano o brazo, uno de cada cuatro debe adoptar posturas de trabajo dolorosas o fatigantes, un 19% debe levantar o mover cargas pesadas y un porcentaje similar realizar fuerzas importantes.

**Por supuesto este panorama preocupante no es característico de nuestro país**, en el conjunto de Europa estas cifras se asemejan mucho. Por ello, dedicar, como ocurre este año, la Semana Europea de la Seguridad y Salud en el Trabajo una vez más a denunciar y proponer medidas para el control de este riesgo constituye una evidente obligación para las instituciones públicas y privadas con responsabilidad en este ámbito.

Para ello, a través de campañas y otras acciones se deben mostrar las posibilidades reales de controlar las causas de los cuatro principales factores que ocasionan estos daños. En primer lugar, evitando, o en todo caso reduciendo, las manipulaciones manuales de cargas, mediante la aplicación de los principios recogidos en el reglamento correspondiente y que constituye la única regulación específica que contempla estos riesgos. También, se debe alertar sobre la excesiva incidencia de las tareas repetitivas en ciclos cortos. En este caso la mejor prevención es una reconfiguración de la organización del trabajo que evite ciclos de corta duración, posibilite alternar tareas con menor carga y rotar a otros puestos. La aplicación de fuerzas importantes pese a la mejora en la mecanización y automatización de procesos de trabajo sigue constituyendo una fuente de problemas. El cuarto ámbito de mejora se refiere a las consecuencias de la alta incidencia en los lugares de trabajo de posturas de trabajo estáticas cuando no penosas o fatigosas. En estos casos, tras una evaluación rigurosa del riesgo, pueden y deben aplicarse mejoras en la organización de las tareas y en el mobiliario y equipo de trabajo.

**En definitiva, es muy oportuno seguir mostrando al conjunto de la sociedad laboral** las consecuencias que, tanto en términos de salud, como de coste económico para la sociedad y para las empresas, tiene mantener unos lugares de trabajo escasamente adaptados a las características y exigencias físicas y mentales de los empleados que los ocupan.



# SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

Aprobado por el Pleno de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

## Plan de Acción para el impulso y la ejecución de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012)

Periodo julio 2007-abril 2008

**T**ras el respaldo obtenido en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Consejo de Ministros aprobó el 29 de junio la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012). En aquel momento, la Administración General del Estado y la de las Comunidades Autónomas, asociaciones empresariales y organizaciones sindicales coincidían en que ése constituía el **punto de partida de un intenso trabajo** que había de desarrollarse en nuestro país en los años venideros.

Convencido de esa idea, el Gobierno asumió en el propio documento el compromiso de elaborar un Plan de Acción para el impulso y la ejecución de la Estrategia y presentarlo en la siguiente reunión ordinaria del Pleno de la Comisión Nacional para su aprobación. Así, en el apartado V de la Estrategia, referido a su "instrumentación, evaluación y seguimiento", se apuntaba que "el Plan de Acción incluirá la indicación de los sujetos responsables de ejecutar las medidas y su calendario, especificando las que resulten prioritarias a corto y medio plazo".

A tal fin, este Plan de Acción recoge **las actuaciones que el Gobierno pretende llevar a cabo de forma inmediata para la ejecución de la Estrategia**; identifica quiénes son los responsables dentro de la Administración General del Estado para su impulso y apunta la fecha de su ejecución o bien, en aquellas medidas que tienen vocación de perdurar en el tiempo, el momento de su inicio. Se trata, en definitiva, de un conjunto de medidas que el Gobierno considera prioritarias en su objetivo de reducir el coste humano, social y económico que suponen los accidentes laborales.

Es importante señalar que, igual que ha sucedido con la elaboración y aprobación de la Estrategia, que ha sido concebida como la Estrategia de todos los actores implicados en la prevención de riesgos laborales, este Plan

de Acción quiere ser también de todos. Para ello, la ejecución de este Plan de Acción será impulsada por el Gobierno con **la máxima implicación tanto de las Comunidades Autónomas**, dadas sus relevantes competencias en materia de prevención de riesgos laborales, **como de los interlocutores sociales**, en la medida en que afecta a intereses propios de empresas y trabajadores, de organizaciones empresariales y sindicatos. Sólo de esta manera será posible que la Estrategia pueda **desplegar todos sus efectos** con vistas a conseguir sus dos objetivos básicos: la reducción constante y significativa de la siniestralidad laboral y la mejora continua y progresiva de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Debe destacarse que **este Plan de Acción no agota todas las medidas que se derivarán de las líneas de actuación que se incluyen en la Estrategia** que, tégase siempre en cuenta, es para el periodo 2007-2012. **Este Plan de Acción abarca un periodo de 10 meses** e identifica las acciones que se van a realizar en este periodo o aquellas que van iniciarse en estos meses, teniendo en cuenta que algunas **medidas son de ejecución continuada** y se prolongarán durante la totalidad o buena parte del periodo de vigencia de la Estrategia.

A la hora de diseñar sus prioridades de actuación, el Gobierno ha considerado preferible avanzar en todos los objetivos incluidos en la Estrategia Española, de tal manera que el Plan **contempla medidas en cada uno de los ocho objetivos operativos que integran la Estrategia**. Así, se contemplan medidas:

- De mejora de la **eficacia y de la calidad de la prevención**, poniendo especial atención en facilitar el cumplimiento de la normativa por parte las pequeñas y medianas empresas y en elevar el nivel de seguridad y salud de los trabajadores autónomos y de los trabajadores

Este Plan requiere la máxima implicación de las Comunidades Autónomas por sus relevantes competencias en la prevención de riesgos laborales



# SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

- que prestan servicios para empresas subcontratistas.
- De control y vigilancia del **cumplimiento de la normativa**, mediante las actuaciones derivadas del Plan de Acciones Prioritarias para la reducción de la siniestralidad.
  - De consolidación de la **cultura de la prevención** en nuestra sociedad, a través de su integración en el sistema educativo y de la realización sistemática de campañas sensibilización social que promuevan conductas que garanticen la seguridad y salud en el trabajo.
  - De **impulso y perfeccionamiento del sistema de información e investigación** en materia de prevención de riesgos laborales necesario para el diseño de las políticas preventivas públicas mediante la creación dentro del INSHT del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo y el establecimiento de una red estatal de institutos públicos científicos y técnicos en la materia, para potenciar la capacidad técnica y mediante la coordinación y la sinergia de todos los recursos públicos disponibles en el Estado.
  - De **reforzamiento de las instituciones básicas del Estado** en esta materia, como la **Inspección de Trabajo y Seguridad Social**, en cuanto organismo para el control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y el **Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**, como organismo científico y técnico del Estado y Centro de referencia nacional en la materia, a quienes la Estrategia encomienda una misión indispensable y fundamental para el desarrollo de la misma.
  - De **mejora de la coordinación entre las Administraciones Públicas competentes**, mediante la creación en el seno del INSHT de la Comisión Técnico-Mixta como órgano colegiado para la cooperación y coordinación de las políticas preventivas públicas entre la Administración General del Estado y la de las Comunidades Autónomas y la mejora de la participación institucional mediante el proceso de revalorización de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Plan de Acción tiene en cuenta la **imposibilidad temporal de adoptar medidas legislativas** dentro de esta Legislatura. No obstante, se emprenderán los trabajos preparatorios de las reformas normativas que habrán de desarrollarse en la siguiente fase de ejecución de la Estrategia. Para ello, junto a la preparación de los textos

necesarios, se **abrirán cuatro grandes áreas de estudio y diálogo** de cuyo resultado dependerán en buena medida las modificaciones que se introduzcan en el futuro. Estas cuatro grandes áreas son las siguientes:

- Debate sobre la **calidad y la eficacia de la prevención**, definiendo unos criterios exigibles a los servicios de prevención ajenos y a entidades formativas y auditores, así como a los servicios de prevención mancomunados.
- Estudio sobre la implantación de un sistema de reducción de cotizaciones sociales para las empresas que acrediten un índice de siniestralidad inferior al promedio de su sector (**sistema bonus**).
- **Análisis de los problemas producidos por la concurrencia de órdenes jurisdiccionales** en la delimitación de las responsabilidades derivadas de los accidentes laborales.
- Estudio de los problemas relacionados con la **formación** en materia de prevención de riesgos laborales, que habrá de conducir a la posterior elaboración del Plan Nacional de Formación en Prevención de Riesgos Laborales.

Por lo demás, el Gobierno invita a las Comunidades Autónomas, organizaciones sindicales y asociaciones empresariales a impulsar aquellas medidas de las incluidas en la Estrategia que se encuentran dentro de su ámbito de responsabilidad y competencia, de manera compatible con la aspiración de la Estrategia de diseñar el marco común y compartido de las acciones en materia de prevención de riesgos laborales a desarrollar por el Gobierno, las Comunidades Autónomas y los interlocutores sociales.

**El Plan abarca un periodo de diez meses (desde julio de 2007 hasta abril de 2008)** transcurrido el cual será necesario hacer examen del grado de cumplimiento de las medidas incluidas en el mismo. Ése será el momento también de definir la nueva agenda del Gobierno para el impulso de la Estrategia Española Seguridad y Salud en el Trabajo al menos hasta 2010, en que deberá producirse la revisión intermedia de la Estrategia.

En virtud de todo lo anterior, el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales somete a la aprobación de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo este Plan de Acción para el impulso y la ejecución de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012).

A partir de abril de 2008 será necesario hacer examen del grado de cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan



# SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

SGE: Secretaría General de Empleo.

SESS: Secretaría de Estado de la Seguridad Social.

CNSST: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ITSS: Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

MSC: Ministerio de Sanidad y Consumo.

INSH: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

MAP: Ministerio de Administraciones Públicas.

Objetivo 1: Lograr un mejor y más eficaz cumplimiento de la normativa, con especial atención a las pymes				
Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 1	1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de las medidas normativas para dar ejecución a las líneas establecidas en el objetivo 1 respecto de las PYMES.</li> <li>Desarrollo de la asistencia para empresas de hasta 10 trabajadores para la organización de las actividades preventivas.</li> <li>Elaboración de la Guía dirigida a la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales en las PYMES.</li> <li>Constitución de un grupo de trabajo en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo para la implantación y desarrollo del Plan Prevea.</li> <li>Aprobación de una Orden por la que se autoriza la entrega a las empresas de material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del Sistema de la Seguridad Social.</li> <li>Potenciación de la Red Española de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul>	SGE SGE-SESS	Desde septiembre 2007 Desde septiembre 2007
	1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación del Real Decreto de Subcontratación en la Construcción.</li> </ul>	SGE-ITSS	Julio 2007
	1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio del estudio del sistema bonus de reducción de cotizaciones sociales.</li> </ul>	SGE-SESS	Desde septiembre 2007
	1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de Acciones Prioritarias para la reducción de la siniestralidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe sobre el Plan actual por el Grupo de Trabajo de seguimiento.</li> <li>Propuesta para 2008, de conformidad con los criterios adoptados en la CNSST.</li> </ul> </li> </ul>	CNSST (ITSS)	Julio 2007
	1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas para mejorar la protección de los trabajadores autónomos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio sobre las condiciones de trabajo del trabajador autónomo en materia de análisis, investigación y prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.</li> <li>Desarrollo del Estatuto del Trabajo Autónomo en materia de seguridad y salud.</li> <li>Adopción de las medidas necesarias para la protección de los trabajadores autónomos en los trabajos con amianto.</li> </ul> </li> </ul>	SGE-SESS	Desde septiembre 2007
	1.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos preparatorios para la puesta en marcha de un Plan renove de equipos de trabajo obsoletos.</li> </ul>	SGE-Ministerio de Industria	Desde octubre 2007

Objetivo 2: Mejorar la eficacia y la calidad del sistema de prevención, poniendo un especial énfasis en las entidades especializadas en prevención				
Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 2	2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de las medidas que deberán dar ejecución a los incentivos para la potenciación de los recursos propios en las empresas.</li> </ul>	SGE-SESS	Desde septiembre 2007
	2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de las medidas para garantizar la eficacia y transparencia de los servicios de prevención mancomunados.</li> </ul>	SGE	Desde enero 2008
	2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos sobre los criterios de calidad y eficacia exigibles a servicios de prevención ajenos.</li> </ul>	SGE	Desde septiembre 2007
	2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos sobre los criterios de calidad y eficacia exigibles a entidades auditadoras y entidades formativas.</li> </ul>	SGE	Desde septiembre 2007
	2.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de las medidas referidas a la vigilancia de la salud y a la especialidad de Medicina del trabajo, comenzando por la elaboración de la "guía básica y general de orientación de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores".</li> </ul>	MSC-SGE	Desde septiembre 2007



# SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

## Objetivo 3: Fortalecer el papel de los interlocutores sociales y la implicación de los empresarios y de los trabajadores en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 3	3.1, 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del esquema financiero previsto a través de la Fundación de Prevención de Riesgos Laborales para los programas sectoriales y territoriales destinados a favorecer la promoción de la seguridad y salud en las empresas de entre 6 y 50 trabajadores.</li> </ul>	SGE-SESS	Desde septiembre 2007
	3.3, 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación del programa de actuaciones dirigidas a las microempresas.</li> <li>Preparación de las medidas normativas que deberán dar ejecución a las medidas establecidas en el objetivo 3, relacionadas con la elección de la modalidad de organización de la prevención.</li> </ul>	CNSST (SGE)	Desde septiembre 2007
	3.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de las bases necesarias para abrir un debate global sobre el análisis de los problemas derivados de la concurrencia de órdenes jurisdiccionales en la delimitación de las responsabilidades existentes en la prevención de riesgos laborales. Así, se decidirá el procedimiento (grupo de trabajo, comisión de expertos...), la composición, ubicación, etc.</li> </ul>	SGE SGE- Ministerio de Justicia	Desde septiembre 2007 1º trimestre 2008

## Objetivo 4: Desarrollar y consolidar la cultura de la prevención en la sociedad española

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 4	4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamiento de la prevención de riesgos laborales en el sistema educativo: Véase objetivo 6</li> </ul>	SGE-SESS	4º trimestre 2007
	4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación Campaña de concienciación y sensibilización para la reducción de la siniestralidad 2007</li> </ul>		
	4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudio de las bases para organizar los marcos de colaboración entre las Administraciones Públicas y los medios de comunicación para la consolidación y desarrollo de la cultura de la prevención.</li> </ul>		
	4.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan institucional de publicidad y comunicación del INSHT 2008</li> </ul>		

## Objetivo 5: Perfeccionar los sistemas de información e investigación en materia de seguridad y salud en el trabajo

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 5	5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio de la puesta en marcha del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo.</li> </ul>	SGE	Desde octubre 2007
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de los trabajos para revisar los criterios a aplicar para la notificación y registro de los partes de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales</li> </ul>	SESS-SGE	Desde septiembre 2007
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo.</li> </ul>	SGE	4º trimestre 2007
	5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación del primer informe sobre situación y evolución en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul>	SGE	Noviembre 2007
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de guías de los síntomas y patologías relacionadas con los agentes causantes de las enfermedades profesionales.</li> </ul>	SESS-MSC	Desde julio 2007
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación trimestral de los datos sobre siniestralidad y enfermedades profesionales.</li> </ul>	SGE	Desde 3º trimestre 2007
	5.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de una red de institutos públicos para la investigación en prevención de riesgos laborales, que se relacionará de manera estable con otros organismos de investigación, Universidades y empresas.</li> </ul>	SGE	Desde octubre 2007



# SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA

## Objetivo 6: Potenciar la formación en materia de prevención de riesgos laborales

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 6	6.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos necesarios para la ejecución de las siguientes líneas de actuación:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4.2 y 6.1 Prevención de riesgos laborales en el sistema educativo.</li> <li>- 6.2 Formación profesional reglada.</li> <li>- 6.3 Formación universitaria.</li> <li>- 6.4 Formación para el empleo.</li> <li>- 6.5 Con carácter urgente, formación para el desempeño de funciones de nivel intermedio.</li> </ul> </li> <li>Constitución de un Grupo de Trabajo sobre educación y formación en la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> </ul>	SGE-Ministerio de Educación y Ciencia	Desde septiembre de 2007
	6.2			
	6.3			
	6.4			
	6.5		SGE	Septiembre 2007

## Objetivo 7: Reforzar las instituciones dedicadas a la prevención de riesgos laborales

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 7	7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprobación del Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Estatuto del INSHT.</li> <li>Modificación y adaptación de los recursos del INSHT a la nueva estructura.</li> </ul>	SGE-MAP	3º trimestre 2007
	7.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de oferta de empleo público para el Sistema de Inspección de Trabajo y Seguridad Social de rango análogo al de 2007 (70 Inspectores de Trabajo y Seguridad Social y 50 Subinspectores de Empleo y Seguridad Social).</li> <li>Reuniones periódicas de la Comisión de Trabajo de la ITSS y de sus grupos de trabajo como medida para intensificar la coordinación y cooperación de las CCAA en la definición de objetivos, criterios y actuaciones.</li> <li>Creación de un Grupo de Trabajo entre la ITSS y las CCAA sobre las medidas necesarias para que se facilite una rápida y efectiva recaudación de las sanciones impuestas por infracciones en materia de prevención de riesgos laborales.</li> <li>Constitución en la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social de un instrumento para impulsar las medidas relativas a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a que se refiere esta línea de actuación de la Estrategia.</li> </ul>	INSHT	2007-2009
			ITSS	Septiembre 2007
			ITSS	Desde septiembre 2007
	7.5		SESS	Octubre 2007

## Objetivo 8: Mejorar la participación institucional y la coordinación de las administraciones públicas en las políticas de prevención de riesgos laborales

Objetivo	Línea de actuación	Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
OBJETIVO 8	8.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación Grupo de Trabajo para la reforma y potenciación de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>Creación de la Comisión técnica INSHT-CCAA en prevención de riesgos laborales.</li> </ul>	CNSST	Julio 2007
	8.2		SGE	Diciembre 2007
	8.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de un acuerdo de carácter general al que se adecuen los acuerdos y protocolos que se formalicen a nivel autonómico para intensificar la coordinación y cooperación entre las distintas instituciones que intervienen en la investigación de accidentes de trabajo.</li> <li>Intensificación de los mecanismos de coordinación entre la Fiscalía especializada en seguridad y salud en el trabajo, las Autoridades Laborales de las Comunidades Autónomas y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.</li> </ul>	ITSS	Desde octubre 2007
			ITSS	Desde octubre 2007

## Instrumentación, evaluación y seguimiento de la estrategia

Medidas	Responsable	Fecha de inicio o realización
<ul style="list-style-type: none"> <li>Constitución del Grupo de Trabajo de la CNSST para la evaluación y seguimiento de la Estrategia.</li> <li>Presentación al Grupo de Trabajo de la CNSST para la evaluación y seguimiento de la Estrategia de los indicadores que permitan evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos.</li> </ul>	CNSST	Julio 2007
	SGE	Desde septiembre 2007



SEMANA EUROPEA



Aligera la carga



## SEMANA EUROPEA

# Carga física y trastornos musculoesqueléticos: resultados de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2007

**María Félix Villar Fernández**

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. INSHT

*El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha realizado la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en la cual se ha tratado de caracterizar e identificar la exposición de los trabajadores de nuestro país a diversos riesgos laborales, entre los que se encuentran los principales factores de la carga física asociados a los trastornos musculoesqueléticos (TME).*

**L**a VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), realizada por el INSHT en 2007, presenta la novedad de que la entrevista se realiza en el domicilio del trabajador. Esto ha permitido acceder a un colectivo más amplio de trabajadores que en las anteriores ediciones (trabajadores en baja, de ETT, sin contrato de trabajo, etc.), además de que la respuesta del trabajador es menos benévolas que cuando se le entrevista en su propio centro de trabajo.

### 1. Introducción

Los TME afectan a millones de trabajadores europeos de todos los sectores laborales. Según datos de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, referidos a 2005, los TME constituyen el problema de salud más común de los relacionados con el trabajo, afec-

tando a un 53% de los trabajadores europeos, correspondiendo los índices más altos a la agricultura y la construcción.

También en España, y desde hace muchos años, los TME son la primera causa de las lesiones profesionales. Según los datos del registro de accidentes y de enfermedades profesionales de 2005, los accidentes por sobreesfuerzos suponían el 32,4% de todos los accidentes laborales con baja, y las enfermedades osteomioarticulares, el 87,7% del total de enfermedades profesionales con baja.

Esta realidad ha sido puesta en evidencia, no sólo desde los registros de datos oficiales, sino también a través de numerosos estudios realizados por diversos autores, organismos e instituciones que, además, han demostrado la utilidad y veracidad que ofrecen las encuestas como

técnica para estimar la incidencia de esta problemática entre la población trabajadora.

Entre estos estudios se encuentra la ENCT, publicada por primera vez en el año 1987 y cuya VI edición acaba de aparecer, que ha sido, en todos estos años, de los pocos instrumentos con los que hemos contado en nuestro país para conocer la evolución de los TME y sus causas, con un detalle mayor del que permiten las estadísticas oficiales.

Sin embargo, la Encuesta Nacional ha ido variando en contenido a lo largo de estos años a fin de adaptarse mejor a los cambios producidos en las condiciones de trabajo debidos a los avances socioeconómicos y legislativos experimentados en España. Una de las modificaciones más importantes que ha experimentado se ha producido en esta última edi-



ción, en la que la entrevista al trabajador se ha realizado en su domicilio en lugar de en el centro de trabajo.

Este cambio conlleva varias ventajas, como puso de manifiesto el estudio piloto realizado por el INSHT en 2005, entre las que citaremos el poder llegar a colectivos de trabajadores de difícil acceso desde el centro de trabajo (trabajadores de baja, en paro, pertenecientes a ETT, inmigrantes, etc.), y la de que el trabajador responde con una mayor libertad a las preguntas formuladas. Sin embargo, tiene el inconveniente de no poderse comparar los resultados obtenidos con los de versiones anteriores, ya que la población de estudio ha sido diferente.

El objetivo de este artículo es dar a conocer los principales resultados obtenidos sobre la exposición de los trabajadores españoles a los factores de carga física y sobre las molestias musculoesqueléticas manifestadas por los encuestados derivadas de las posturas, movimientos o esfuerzos que realizan en su trabajo. Así mismo, se incluye el resultado del análisis de la posible relación existente entre ambos aspectos.

## 2. Metodología

### 2.1. Factores y variables analizados

Se han analizado las preguntas relativas a la carga física de trabajo y a las molestias musculoesqueléticas derivadas, incluidas en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2007). Los factores y variables considerados en la Encuesta han sido los siguientes:

- Postura o posición de trabajo habitual.

- Exigencias físicas del trabajo:

- Adoptar posturas dolorosas o fatigantes.
- Levantar o mover cargas pesadas.
- Realizar una fuerza importante.
- Mantener una misma postura.
- Realizar movimientos repetitivos de manos o brazos.

- Molestias musculoesqueléticas:

- Localización de la molestia (12 zonas del cuerpo).

El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS, versión 13.0, siendo el error máximo permitido del 5% ( $p<0,05$ ).

### 2.2. Población de estudio y tamaño de la muestra

La población de estudio está compuesta por los trabajadores ocupados de todas las actividades eco-

nómicas, pertenecientes a todo el territorio nacional, a excepción de Ceuta. El procedimiento de muestreo ha sido polietápico, estratificado por conglomerados, con selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones) de forma aleatoria, y de las últimas (trabajadores) por rutas aleatorias y teniendo en cuenta las cuotas correspondientes de actividad económica de la empresa, tamaño de plantilla y comunidad autónoma. Se han realizado un total 11.054 entrevistas.

## 3. Resultados

### 3.1. Posición de trabajo habitual

La mayoría de los encuestados trabajaba habitualmente "de pie andando frecuentemente" (42,1%), seguido por "de pie sin andar apenas" (22,4%). Por sectores, la posición "de pie sin andar apenas" era muy frecuente en el sector Industria (36,5%), mientras que "de pie andando frecuentemente", predominaba significativamente más en el sector



# SEMANA EUROPEA

■ Tabla 1 ■ Posiciones de trabajo más frecuentes según la rama de actividad

	Agricultura, Ganadería...	Industria Manufacturera	Industria Química	Metal	Otras Industrias	Construcción	Comercio, Hostelería	Transporte y Comunicaciones	Intermediación financiera, Actividades Inmobiliarias...	Administración Pública y Educación	Act. Sanitarias y Veterinarias, Servicios Sociales	Otras Actividades Sociales Personales	TOTAL
<b>De pie sin andar</b>	16,2	37,6	41,8	38,7	31,1	28,0	28,6	8,0	7,4	17,2	13,3	22,1	22,4
<b>De pie andando</b>	52,5	30,4	35,9	33,2	30,3	42,1	55,3	16,4	33,0	35,3	57,9	54,2	42,1
<b>De pie con rodillas flexionadas</b>	4,2	0,6	0,7	1,1	1,6	4,8	1,0	0,7	0,9	0,9	1,1	2,6	1,7
<b>Sentado sin levantarse</b>	6,2	17,6	10,5	13,9	17,0	7,7	6,7	52,7	36,7	20,8	10,1	9,6	17,2
<b>Sentado levantándose</b>	4,6	11,8	9,2	9,1	10,8	4,5	7,2	20,7	19,8	23,0	15,8	8,5	12,0
<b>Agachado espalda doblada</b>	14,1	0,8	-	1,6	5,9	8,3	0,8	1,3	1,5	1,1	0,8	1,9	2,9
<b>Otras posiciones<sup>1</sup></b>	1,8	0,2	-	2,0	3,0	3,6	0,2	-	0,3	0,1	-	0,4	0,9

Base: Total trabajadores por Rama de Actividad.  
Posición de trabajo señalada en 1<sup>er</sup> lugar.

Otras posiciones<sup>1</sup> = arrodillado, en cuclillas o tumbado.  
Las casillas sombreadas muestran diferencias estadísticamente significativas.

Agrario. Por lo que atañe a las posiciones sentadas, tanto "sin levantarse casi nunca" como "levantándose con frecuencia" eran significativamente más frecuente en Servicios que en los demás sectores (20,3% y 14,5%, respectivamente). En cuanto a las demás posiciones, destacaba el porcentaje de trabajadores del sector Agrario que habitualmente trabajaban en posición "agachada con la espalda doblada" (14,1%).

Por Ramas de Actividad, destacaba el porcentaje de trabajadores "de pie sin andar" en la Industria Química (41,8%), en el Metal (38,7%), en Industrias Manufactureras (37,6%) y en Otras Industrias (31,1%). Los "sentados sin levantarse casi nunca" eran significativamente más frecuentes en Transporte y Comunicaciones (52,7%) y en Intermediación

Financiera, Actividades Inmobiliarias y Servicios Empresariales (36,7%). (Tabla 1.)

Aunque no se ha hallado relación entre la posición de trabajo y el tamaño de plantilla, sí encontramos diferencias estadísticamente significativas por la ocupación de los encuestados.

Así, "de pie sin andar apenas" era propio, especialmente, de los "Obreros en producción industrial mecanizada, montadores" (50,2%) y de los "Mecánicos, reparadores y soldadores" (40,7%); mientras que "sentado sin levantarse" lo era de "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" (58,4%), de "Empleados administrativos" (57,2%) y de "Profesionales del Derecho, las Ciencias Sociales y las Artes" (53,7%).

Las posiciones de mayor penosidad se daban entre "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros" (14,1% "agachado con la espalda doblada"); entre los "Trabajadores de la construcción y minería" (4,9% "de pie con las rodillas ligeramente flexionadas", 8,8% "agachado con la espalda doblada" y 4,0% "arrodillado, en cuclillas o tumbado") y entre "Mecánicos, reparadores y soldadores" (6,6% "agachado con la espalda doblada").

## 3.2. Exigencias físicas de trabajo

Las demandas o exigencias físicas, a las que con mayor frecuencia estaban expuestos los encuestados (*siempre o casi siempre, o a menudo*), eran "realizar movimientos repetidos de manos o brazos" (55,8%) y "mantener una misma postura"



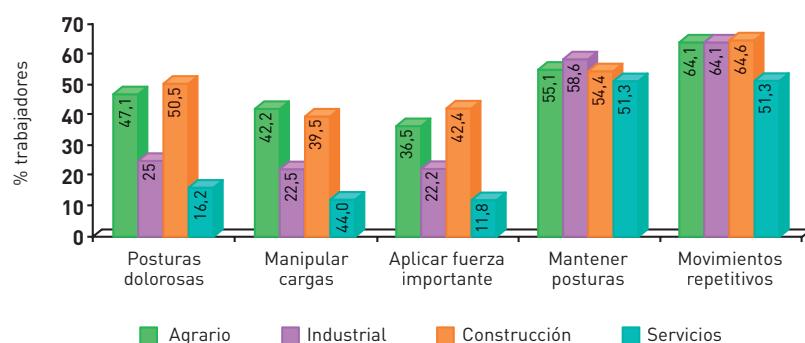
## SEMANA EUROPEA



(53,1%). También era importante la frecuencia de trabajadores muy expuestos a "posturas dolorosas o fatigantes" (23,6%), a "manipular cargas" (24,1%) y a "realizar una fuerza importante" (18,7%).

Por sectores, en todos ellos destacaba el porcentaje de trabajadores expuestos al mantenimiento de posturas y a los movimientos repetitivos. Por el contrario, era significativamente mayor el porcentaje de trabajadores que *siempre o casi siempre o muy a menudo* adoptaban "posturas dolorosas o fatigantes", "manipulaban cargas" (levantar o mover personas o cargas pesadas) o hacían una "fuerza importante" en Construcción (50,5%, 39,5% y 42,4%, respectivamente) y en el sector Agrario (47,1%, 42,2% y 36,5%). (Gráfico 1.)

■ Gráfico 1 ■ Exigencias físicas según sector de actividad



Base: Total de trabajadores por sector de actividad.  
Categorías: "Siempre o casi siempre", o "a menudo".  
Pregunta de respuesta múltiple.



# SEMANA EUROPEA

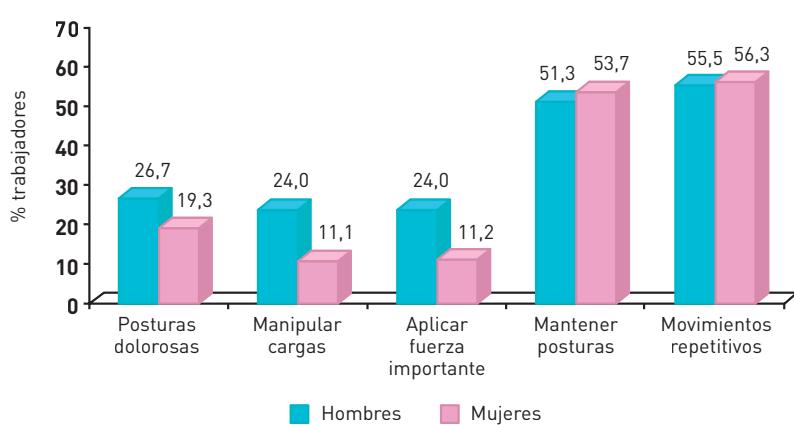
■ Tabla 2 ■ Exigencias físicas según rama de actividad

	Agricultura, Ganadería...	Industria Manufacturera	Industria Química	Metal	Otras Industrias	Construcción	Comercio, Hostelería	Transporte y Comunicaciones	Intermediación financiera, Actividades Inmobiliarias...	Administración Pública y Educación	Act. Sanitarias y Veterinarias, Servicios Sociales	Otras Actividades Sociales y Personales	TOTAL
<b>Posturas dolorosas</b>	47,1	20,5	10,5	25,9	34,3	50,5	14,0	16,3	12,4	12,5	30,5	25,5	23,6
<b>Manipular cargas</b>	42,2	22,1	25,1	22,6	21,6	39,5	16,3	19,7	5,1	6,3	15,1	10,5	24,1
<b>Realizar una fuerza importante</b>	36,5	19,2	18,5	23,1	26,1	42,4	12,6	20,7	5,9	5,4	25,1	13,0	18,7
<b>Mantener una misma postura</b>	55,1	60,6	51,0	60,5	56,8	54,4	48,1	69,3	57,6	46,0	43,5	46,3	53,1
<b>Realizar movimientos repetitivos</b>	64,1	67,0	63,2	65,1	59,5	64,6	54,1	58,8	50,6	39,0	46,5	58,7	55,8

Base: Total de trabajadores por Rama de Actividad.  
Categorías: "Siempre o casi siempre", o "a menudo".

Las casillas sombreadas muestran diferencias estadísticamente significativas.  
Pregunta de respuesta múltiple.

■ Gráfico 2 ■ Demandas físicas según el sexo de los encuestados



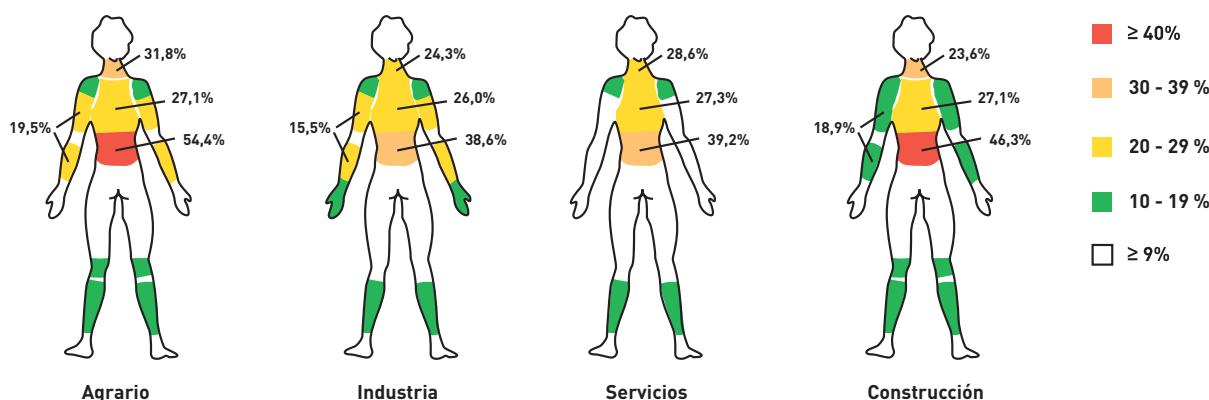
Base: Total de trabajadores por sexo.  
Categorías: "Siempre o casi siempre", o "a menudo".  
Pregunta de respuesta múltiple.

Por ramas de actividad, el "realizar movimientos repetitivos" era especialmente frecuente en la Industria Manufacturera (67,0%), en el Metal (65,1%), en la Agricultura, ganadería, caza y pesca (64,1%), en Construcción (64,6%) y en la Industria Química (63,2%). El "mantener una misma postura" se daba, sobre todo, en Transporte y Comunicaciones (69,3%), en la Industria Manufacturera (60,6%) y en el Metal (60,5%). En cuanto a las "posturas dolorosas", la "manipulación manual de cargas" o "realizar una fuerza importante" eran significativamente más frecuentes en Construcción y en Agricultura, ganadería, caza y pesca. (Tabla 2.)

Por Ocupaciones, destacaba el porcentaje de "Trabajadores de la industria tradicional, artesanos" y



## ■ Gráfico 3 ■ Molestias musculoesqueléticas más frecuentes por sector de actividad



Base: Total encuestados por sector de actividad.

Pregunta de respuesta múltiple.

de "Obreros en producción industrial mecanizada, montadores" que con mucha frecuencia realizaban "movimientos repetitivos de manos o brazos" (75,9% y 70,7%, respectivamente). También destacaba la frecuencia de quienes debían "mantener una

misma postura" en "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" (78,7%) y en "Empleados administrativos" (71,7%). En cuanto a adoptar "posturas dolorosas o fatigantes", las frecuencias significativamente mayores correspondían a los "Trabajadores de la construcción y minería" (53,0%), a "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros" (51,2%) y a "Mecánicos, reparadores y soldadores" (43,7%).

Consistentemente a los resultados obtenidos por Rama de Actividad, "manipular cargas pesadas" o "realizar una fuerza importante" afectaba, particularmente, a "Trabajadores de la construcción y minería" (41,5% y 43,8%, respectivamente) y a "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros" (41,2% y 37,0%).

La realización de "movimientos repetitivos" o el "mantener una misma postura" era similar entre hombres y mujeres. En cambio, las "posturas dolorosas", el "manipular cargas" y aplicar una "fuerza importante" eran

significativamente más frecuentes en los hombres (Gráfico 2).

### 3.3. Molestias musculoesqueléticas

Un 74,2% de los trabajadores encuestados señalaba sentir molestias musculoesqueléticas achacadas a posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizaban. Eran los trabajadores pertenecientes a la Rama de "Agricultura, ganadería, caza y pesca" los que, con mayor frecuencia, sentían alguna molestia (81,6%), seguidos por los de "Actividades Sanitarias y veterinarias, Servicios Sociales" (79,9%) y por los de la Industria Química (79,4%).

Entre las molestias más frecuentes para el conjunto de los encuestados, figuraban las localizadas en la zona "baja de la espalda" (40,1%), el cuello (27,0%) y la zona "alta de la espalda" (26,6%). Por sectores, un importante porcentaje de trabajadores Agrarios y de la Construcción sentían molestias en la zona "baja de la espalda" (54,4% y 46,3%,

**Un 74,2% de los trabajadores señalaba sentir molestias musculoesqueléticas por posturas y esfuerzos derivados del trabajo que realizaban**



# SEMANA EUROPEA

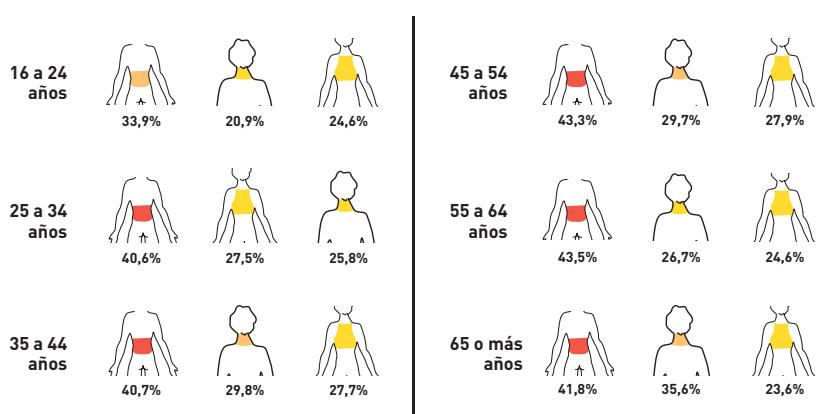
■ Tabla 3 ■ Molestias musculoesqueléticas más frecuentes por rama de actividad

	Agricultura, Ganadería...	Industria Manufacturera	Industria Química	Metal	Otras Industrias	Construcción	Comercio, Hostelería	Transporte y Comunicaciones	Intermediación financiera, Actividades Inmobiliarias...	Administración Pública y Educación	Act. Sanitarias y Veterinarias, Servicios Sociales	Otras Actividades Sociales y Personales	TOTAL
<b>Bajo espalda</b>	54,4	41,1	29,1	38,0	38,9	46,3	35,9	47,5	38,7	37,3	49,6	38,4	40,1
<b>Cuello</b>	31,8	27,2	28,4	24,9	18,7	23,6	22,7	35,4	31,9	32,9	34,4	24,6	27,0
<b>Alto espalda</b>	27,1	28,3	18,2	27,2	24,1	27,1	22,3	31,3	30,7	27,6	32,4	28,7	26,6
<b>Brazo, antebrazo</b>	19,5	15,7	17,0	20,0	9,8	18,9	10,3	8,8	7,5	5,7	12,2	13,2	11,8
<b>Hombro</b>	10,9	11,3	13,8	11,5	9,2	11,4	8,8	11,8	9,1	10,7	12,5	9,3	10,1
<b>Piernas</b>	15,5	14,0	17,3	10,4	5,7	12,0	25,5	11,9	7,6	9,8	12,6	13,4	14,1
<b>NINGUNA</b>	18,4	21,9	20,6	23,6	33,8	23,1	26,5	22,2	30,8	32,6	20,1	28,3	25,8

Base: Total encuestados por rama de actividad.  
Pregunta de respuesta múltiple.

Las casillas sombreadas indican los resultados más relevantes.

■ Gráfico 4 ■ Molestias musculoesqueléticas más frecuentes según la edad



Base: Total encuestados por edad.

Pregunta de respuesta múltiple.

respectivamente). También era en el sector Agrario donde más molestias de "nuca o cuello" se referían. [Gráfico 3, pág. 17.]

Por Ramas de Actividad, las molestias en la zona "baja de la espalda" destacaban, especialmente, en "Agricultura, ganadería, caza y pesca" (54,4%) y en "Actividades Sanitarias y veterinarias, Servicios Sociales" (49,6%). Las localizadas en el "cuello" y la zona "alta de la espalda" sobresalían en el "Transporte y las Comunicaciones" (35,4% y 31,3%, respectivamente) y en las "Actividades Sanitarias y veterinarias, Servicios Sociales" (34,4% y 32,4%). Las quejas por molestias en el "brazo o antebrazo" resaltaban en



el Metal (20,0%), "Agricultura, ganadería, caza y pesca" (19,5%) y "Construcción" (18,9%), y las molestias de "piernas" en el Comercio y la Hostelería (25,5%). (Tabla 3.)

Eran los ocupados como "Personal sanitario"; "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros"; y "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" quienes mayores porcentajes de molestias manifestaban (80,7%, 80,4% y 80%, respectivamente).

Las molestias localizadas en la zona "baja de la espalda" destacaban en "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros"; y en "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" (53,4% y 52,3%); mientras que las de "cuello" lo hacían en los "Empleados administrativos" (42,1%).

El porcentaje de trabajadores con molestias aumentaba con la edad. Mientras que en los más jóvenes (16-24 años), el porcentaje de trabajadores con molestias era del 65,8%, en los de 65 años o más se elevaba al 79,9%.

En el Gráfico 4 se muestran las localizaciones de las molestias musculoesqueléticas más frecuentes en los distintos grupos de edad.

Las mujeres se quejaban ligeramente más que los hombres de alguna molestia musculoesquelética (76,3% y 71,9%, respectivamente). Las mayores diferencias se registraban en las molestias de "cuello" (32,2% en mujeres y 24,0% en hombres).

Eran los trabajadores de nacionalidad española los que, con mayor frecuencia, señalaban sentir molestias derivadas de las posturas o esfuerzos realizados (74,6% de espa-



**Las molestias localizadas en la "zona baja de la espalda" destacan en "agricultores, ganaderos, pescadores y marineros"**



# SEMANA EUROPEA

■ Tabla 4 ■ Molestias musculoesqueléticas más frecuentes y posición de trabajo habitual

	De pie sin andar apenas	De pie andando	De pie con rodillas flexionadas	Sentado sin levantarse	Sentado levantándose	Agachado con la espalda doblada	Otras posiciones (arrodillado, en cucullas o tumbado)	TOTAL
<b>Bajo de la espalda</b>	39,1	41,1	48,7	42,2	35,7	54,9	47,5	40,1
<b>Cuello</b>	25,8	21,3	23,8	37,1	38,9	28,3	19,8	27,0
<b>Alto espalda</b>	23,5	25,5	32,0	33,4	29,0	26,2	26,7	26,6
<b>Brazo, antebrazo</b>	14,1	13,7	20,9	6,5	6,4	20,0	17,8	11,8
<b>Hombro</b>	10,6	9,5	9,5	9,8	10,9	18,2	11,8	10,1
<b>Piernas</b>	20,1	17,1	17,6	5,4	6,2	14,6	9,9	14,1
<b>Rodillas</b>	6,7	6,7	11,9	2,8	3,3	14,3	20,8	6,0
<b>Ninguna molestia</b>	24,2	27,2	16,4	27,5	30,5	13,8	16,8	25,8

Base: Total de trabajadores por posición de trabajo.  
Pregunta de respuesta múltiple.

Las casillas sombreadas indican los resultados más relevantes.

ñoles, 68,5% de otra nacionalidad). También en este caso las diferencias más significativas son las molestias localizadas en el "cuello", más frecuentes entre los españoles (29,4%).

#### 3.4. Posición de trabajo y molestias musculoesqueléticas

Se ha analizado la relación existente entre las molestias musculoesqueléticas manifestadas y la posición de trabajo más adoptada. En la Tabla 4 se recogen los resultados de este análisis. Como se podrá comprobar, parece existir relación entre algunos de estos factores. Así, parece lógico que los que trabajaban habitualmente en las posiciones más penosas: "agachado con la espalda doblada", "de pie con las

rodillas flexionadas" o en "otras posiciones", fueran los que con mayor frecuencia manifiestan molestias (86,2%, 83,6% y 83,2%, respectivamente).

Por lo que se refiere a la localización de las molestias, resulta también plausible que los que más molestias manifestaban en la zona "baja de la espalda" fueran los que trabajaban "agachados con la espalda doblada" (54,9%), o que del "cuello" se quejasen más quienes trabajaban sentados, "sin levantarse" o "levantándose" (37,1% y 38,9%, respectivamente), ya que cabe suponer, por las ocupaciones en las que se daban estas posiciones de trabajo, que los sentados estuvieran realizando tareas que exigen un mayor grado de

Algunas molestias pueden estar más determinadas por los movimientos, fuerzas o posturas de los brazos



atención condicionando la postura de la cabeza. Resulta también explicable que las molestias de "piernas" se diesen con mayor frecuencia entre los que trabajaban "de pie sin andar" (20,1%); y las de las "rodillas" entre los que estaban habitualmente "arrodillados, en cuclillas o tumbados" (20,8%).

Por el contrario, aunque parezca que haya una relación entre las molestias localizadas en las extremidades superiores y algunas posiciones, seguramente estas molestias estén más determinadas por los movimientos, fuerzas o posturas que adopten los brazos, antebrazos o manos, que por la posición de trabajo.

### 3.5. Exigencias físicas del trabajo y molestias musculoesqueléticas

Hemos comparado las diferencias existentes entre las molestias señaladas por los más expuestos a las diferentes exigencias físicas del trabajo (*siempre o casi siempre, y a menudo*), y las manifestadas por los que menos lo estaban (*a veces, raramente, nunca o casi nunca*).

En la Tabla 5 (pág. 22) se puede comprobar que las molestias musculoesqueléticas eran más frecuentes entre los más expuestos, tanto por lo que se refiere a las quejas totales manifestadas, como a las localizadas en alguna zona particular del cuerpo, siendo estas diferencias estadística-

mente significativas. Destacan las diferencias halladas para la molestia en la zona "baja de la espalda" entre los expuestos a "posturas dolorosas", "manipular cargas" y "realizar una fuerza importante" y los que no lo están; así como las molestias de "cuello" y la exposición a "mantener una misma postura". También resultan relevantes las diferencias entre expuestos y no a la "manipulación manual de cargas" o a "realizar una fuerza importante" y la frecuencia de molestias en "brazo o antebrazo".

### 4. Conclusiones

De los datos obtenidos sobre la posición de trabajo, podemos inferir que, en la actualidad, la mayoría de



# SEMANA EUROPEA

■ Tabla 5 ■ Molestias musculoesqueléticas y exigencias físicas

	Posturas dolorosas o fatigantes		Manipular cargas pesadas		Realizar una fuerza importante		Mantener una misma postura		Movimientos repetitivos		TOTAL
	Siempre, a menudo	A veces, raramente, casi nunca	Siempre, a menudo	A veces, raramente, casi nunca	Siempre, a menudo	A veces, raramente, casi nunca	Siempre, a menudo	A veces, raramente, casi nunca	Siempre, a menudo	A veces, raramente, casi nunca	
Bajo de la espalda	54,2	36,7	54,7	37,7	56,1	37,3	45,2	35,9	45,6	34,8	40,1
Cuello	32,5	25,8	29,4	27,0	28,7	27,1	33,0	21,0	30,8	23,0	27,0
Alto espalda	33,4	25,1	33,2	25,7	33,0	25,6	30,1	23,6	30,0	23,4	26,6
Brazo, antebrazo	18,5	10,0	21,1	10,0	20,9	10,0	13,2	10,8	15,7	7,4	11,8
Hombro	12,8	9,5	13,4	9,6	13,8	9,4	11,6	8,8	12,4	7,7	10,1
Piernas	15,7	13,9	16,5	13,9	15,4	14,1	15,4	13,1	15,6	12,8	14,1
Rodillas	10,4	4,5	10,1	5,2	10,4	5,1	6,4	5,6	7,1	4,7	6,0
Ninguna molestia	13,6	30,1	14,7	28,8	15,0	28,8	20,1	33,1	18,7	35,7	25,8

Base: Total de trabajadores por demandas de la tarea según categorías de respuesta.

Pregunta de respuesta múltiple.  
Las casillas sombreadas indican las diferencias más acusadas.

los trabajadores ocupados en España desarrollan su actividad habitualmente de pie. Son los trabajadores ocupados en puestos de la Industria los que más expuestos están a una permanencia mantenida en esta posición. Otras posiciones de gran penosidad (agachado, en cuclillas, de rodillas, etc.) afectan especialmente a los trabajadores del sector Agrario y a los de la Construcción.

La mayoría de la población trabajadora de nuestro país debe realizar (siempre o a menudo) movimientos de brazos o manos muy repetitivos muy frecuentemente. También son mayoría los trabajadores que deben mantener una misma postura de

trabajo durante toda o casi toda la jornada laboral.

Los más afectados por movimientos repetitivos son los "Trabajadores de la industria tradicional y artesanos" y los "Obreros en producción industrial mecanizada y montadores".

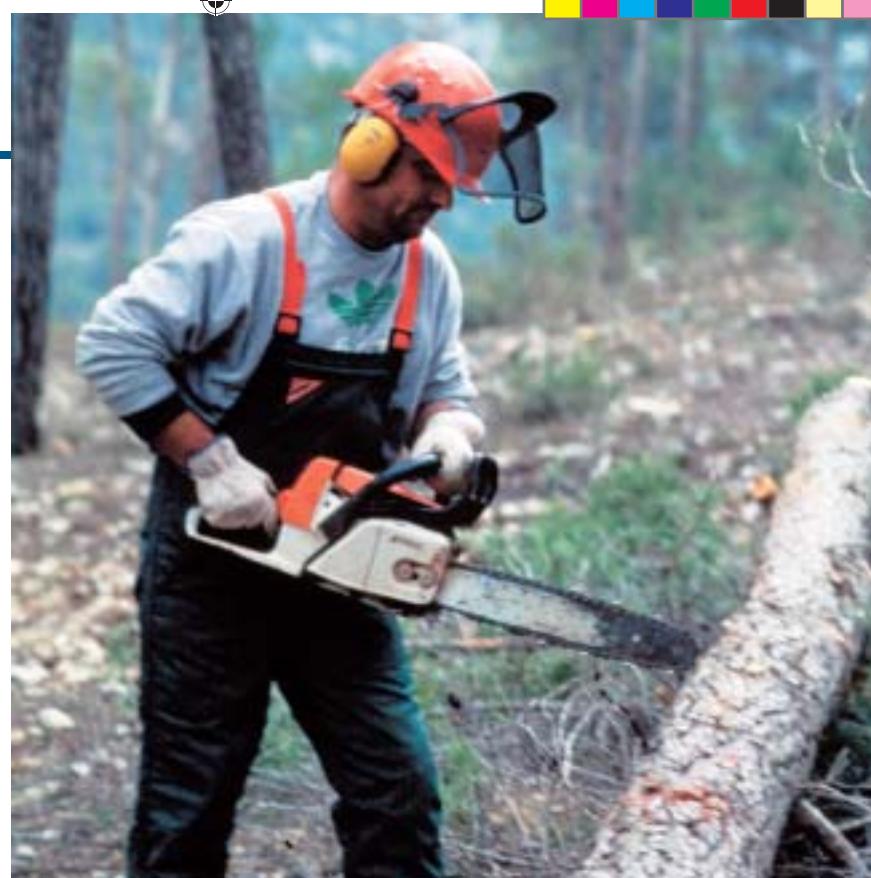
En cuanto al estatismo postural, afecta particularmente a "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" y a los "Empleados administrativos". Los más expuestos a la manipulación de cargas, a la aplicación de fuerzas importantes y a la adopción de posturas dolorosas o

**El estatismo postural afecta particularmente a "camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores" y a los "empleados administrativos"**





## La mayoría de los trabajadores ocupados en España desarrollan su actividad habitualmente de pie



fatigantes son los trabajadores de la Construcción y del sector Agrario.

Por sexo, las mayores diferencias mayores halladas son que los hombres deben adoptar "posturas dolorosas", "manipular cargas" y aplicar una "fuerza importante" con una frecuencia significativamente mayor que las mujeres.

Dos tercios de los encuestados manifiestan sentir molestias musculoesqueléticas derivadas de las exigencias físicas del trabajo que realizan. Son el "Personal sanitario", los "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros" y los "Camioneros, repartidores, taxistas y otros con-

ductores" quienes mayores porcentajes de molestias manifiestan.

Destaca el porcentaje trabajadores con molestias en la zona "baja de la espalda" entre los "Agricultores, ganaderos, pescadores y marineros" y entre los "Camioneros, repartidores, taxistas y otros conductores". La frecuencia mayor de trabajadores con molestias de "cuello" se da en empleados administrativos.

Aunque la incidencia de las molestias musculoesqueléticas totales es similar en hombres y mujeres, hay diferencias significativas cuando se analiza su localización; la más importante es la frecuencia de molestias de cuello entre las mujeres.

Las molestias musculoesqueléticas son más frecuentes entre los más expuestos a alguna de las exi-

gencias físicas consideradas que entre los que menos lo están, tanto por lo que se refiere a las quejas totales manifestadas, como a las localizadas en alguna zona particular del cuerpo.

Estos resultados son coherentes con los obtenidos en muchos otros estudios y nos llevan a la conclusión de que son los factores de exposición laboral los causantes de la elevada incidencia de TME existente en todos los sectores de actividad.

La frecuencia con la que se dan estos trastornos y los costes humanos y económicos que suponen hacen preciso considerar la conveniencia de adoptar mayores y más eficaces medidas preventivas, tanto por parte de las Administraciones implicadas, como por las empresas de nuestro país. ●

### Bibliografía

- Almodóvar A., Nogareda C., Fraile A., Pinilla F. J., Villar M. F., de la Orden M. V., Zimmermann M., Lara, J. M. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. 2007. INSHT. Madrid. 2007.
- Almodóvar A., Nogareda C., Fraile A., Pinilla F. J., Villar M. F., de la Orden M. V., Zimmermann M., Lara, J. M. Resultados de la En- cuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Seguridad y Salud en el Trabajo. 2006; 38: 30-45.
- European Foundation for the improvement of living and working conditions. Fourth European Working Conditions Survey. Dublin. 2007.
- Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/publications/2006/98/en/2/ef0698en.pdf>



## SEMANA EUROPEA

# La evaluación de los riesgos de TME por los servicios de prevención ajenos

**María Félix Villar, Isabel de Arquer, María Gómez-Cano, Carmen González Través**

Centro Nacional de Nuevas Tecnologías-INSHT

*El primer paso para una prevención eficaz de los trastornos musculoesqueléticos (TME) reside en una adecuada evaluación de los riesgos asociados a estos trastornos. Actualmente, en España, la mayoría de las empresas contrata esta evaluación con un Servicio de Prevención Ajeno.*

**L**os TME suponen más del 80% de todas las enfermedades profesionales con baja de nuestro país. Estos datos nos revelan el enorme coste económico y social que estos trastornos suponen para las empresas, para los trabajadores y sus familias, así como para la sociedad en general. Los TME no sólo causan costes elevados en concepto de gastos médicos y de seguridad social, sino que también originan pérdida de productividad a las empresas y sufrimiento personal a muchos trabajadores.

### 1. Introducción

La mayoría de las empresas de nuestro país optan, como recurso preventivo, por la contratación de un Servicio de Prevención Ajeno (SPA), según los resultados obtenidos por la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (VI ENCT), realizada y publicada por el INSHT en 2007. Además, el SPA es el único recurso con el que cuentan muchas de las empresas de nuestro país, en especial, las PYME.

Así mismo, una cuarta parte de los trabajadores encuestados señalaba

que se habían realizado evaluaciones de riesgos en sus empresas durante el año 2006. Entre los aspectos evaluados, señalaban en primer lugar las posturas de trabajo, los esfuerzos físicos y los movimientos repetitivos.

Sin embargo, aunque estos datos parecen indicar cierta preocupación por parte de las empresas en torno a los riesgos asociados a los trastornos musculoesqueléticos (TME), las cifras de las evaluaciones realizadas aún están lejos de aproximarse a las de incidencia real de estos trastornos en la población laboral.

De acuerdo con la VI ENCT, la mayoría de los trabajadores están muy expuestos a realizar movimientos repetitivos de las manos o de los brazos (55,8%), o a mantener una misma postura de trabajo (53,1%). También se destaca la frecuencia de trabajadores muy expuestos a "posturas dolorosas o fatigantes" (23,6%), a "manipular cargas" (24,1%) y a "realizar una fuerza importante (18,7%).

No obstante, aunque es importante conocer la información que tienen

los trabajadores sobre el estado de la prevención de riesgos en sus empresas, es preciso preguntar, con respecto a estos temas, a los responsables de la organización sobre cuál es el modelo preventivo existente y cuáles han sido las actividades realizadas en la empresa de acuerdo con éste.

Lamentablemente, en esta edición de la ENCT no ha sido metodológicamente posible incluir el cuestionario de empresa, puesto que las entrevistas se realizaron en los domicilios de los trabajadores.

Por ello, y coincidiendo con la nueva campaña contra los TME que, en el año 2007, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo emprende debido a su elevada incidencia en los trabajadores de la UE, el INSHT planteó la realización de un estudio para conocer mejor cómo se está llevando a cabo la evaluación de estos riesgos en el seno de las empresas.

El objetivo de este estudio era indagar sobre las evaluaciones contratadas a los SPA de los riesgos ergonómicos



y psicosociales y, específicamente, de los asociados a los TME.

## 2. Metodología

### 2.1. Material empleado

Se elaboró un cuestionario que contenía 27 preguntas sobre los siguientes aspectos:

- Estructura del SPA en la especialidad de E/PA.
- Evaluación inicial de los riesgos ergonómicos y psicosociales.
- Estudios específicos realizados en 2006 de riesgos ergo/psicosociales.
- Estudios específicos de riesgos de TME realizados en 2006.

Para la elaboración del cuestionario, se realizaron varias entrevistas a seis SPA diferentes, que fueron seleccionados atendiendo a los siguientes criterios: un SPA con estructura específica a nivel nacional para la evaluación de riesgos ergonómicos, particularmente de TME; tres SPA provenientes de Mutuas sin estructura específica en EPA, pero con mucha experiencia en el estudio de riesgos por TME; un SPA no proveniente de Mutua, de ámbito nacional y con un número importante de técnicos; un SPA de ámbito nacional pero con un tamaño reducido de técnicos.

### 2.2. Población objeto del estudio

El cuestionario fue enviado por correo postal a todos los SPA acreditados en el total del territorio nacional, que constan en el registro que obra en poder del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. El total de cuestionarios efectiva-



■ Tabla 1 ■ Técnicos con que contaba el SPA

	Media por SPA	Desv. Estándar (DE)
Nº Técnicos Totales	12,60	31,684
Nº Técnicos con especialidad en EPA	6,04	8,338
Nº Técnicos expertos en Ergonomía	2,81	7,804
Nº Técnicos expertos en Psicosociología	2,33	7,762

mente enviados fue de 607, número del que se han descontado los devueltos por direcciones incorrectas o desconocidas.

El número de cuestionarios cumplimentados fue de 74, siendo, por tanto, el porcentaje de repuestas del 12,2%.

## 3. Resultados

### 3.1. Estructura en ergonomía y psicosociología aplicada de los SPA encuestados

La mayoría de los SPA, que respondieron a la encuesta, eran de ámbito



# SEMANA EUROPEA

**Tabla 2 ■ Procedimiento empleado para la evaluación de los riesgos ergonómicos y psicosociales (%)**

Amplia lista o checklist	32,4 %
Checklist seguido de estudio específico (si hay riesgo)	17,5 %
Formulario informatizado	20,2 %
Breve guión orientativo de los aspectos a observar	21,6 %
Ninguno, sólo la experiencia del técnico	8,1 %
OTRO: checklist trabajadores, checklist elaborado por el propio técnico...	2,7 %

Pregunta de respuesta múltiple

**Tabla 3 ■ Evaluaciones específicas de los riesgos ergo-psico por plantilla de la empresa**

	Riesgos Ergonómicos		Riesgos Psicosociales	
	Media por SPA	DE	Media por SPA	DE
< 10 trabajadores	12,7	28,7	7,9	25,3
10 – 49	11,3	27,3	3,6	9,5
50 – 249	6,9	19,6	1,0	2,7
250 – 499	2,1	7,1	0,3	1,3
≥ 500	1,5	8,6	0,1	0,4

Nº de respuestas válidas = 53

Las empresas en las que más evaluaciones específicas de los riesgos ergonómicos se realizaron, en 2006, pertenecían a Servicios

autonómico (41,8%). De los restantes, el 29,7% eran de ámbito nacional y el 25,6% realizaban su actividad a nivel provincial.

Los SPA encuestados contaban de media con 13 técnicos. De ellos, seis técnicos tenían como media la especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada.

Un 71,6% de los SPA contaban con técnicos más cualificados para abordar las evaluaciones más complejas de estos riesgos: una media de tres técnicos más expertos en ergonomía y de dos en psicosociología. (Ver Tabla 1, pág 25).

La formación académica más frecuente era la de ingeniero técnico, tan-

to para los temas ergonómicos, como para los psicosociales.

### 3.2. Evaluaciones iniciales de riesgos ergonómicos y psicosociales realizadas

En 2006, los SPA encuestados habían realizado una media de 427 evaluaciones de riesgos.

Para las evaluaciones de los riesgos ergonómicos y psicosociales, existía un procedimiento establecido en el 51,3% de ellos. El 9,4% contaba con procedimiento sólo para la evaluación de los ergonómicos y el 2,7% sólo para los psicosociales. Un 33,7% de los SPA no tenían ningún procedimiento, siendo el propio técnico el que determinaba cómo evaluar ambos tipos de riesgos.

De los que contaban con algún procedimiento, el más frecuentemente empleado era una amplia lista o checklist que el técnico cumplimentaba (32,4%), seguido del empleo de un breve guión orientativo de los aspectos a observar (21,6%) y por el uso de un formulario informatizado (20,2%). En la Tabla 2 se recogen el tipo y frecuencia de los instrumentos empleados.

### 3.3 Estudios específicos de los riesgos ergonómicos y psicosociales

Un 79,7% de los SPA que respondieron al cuestionario dijeron haber hecho algún estudio específico de riesgos ergonómicos o psicosociales durante el año 2006. La media de evaluaciones totales realizadas era de 44 ( $\pm 106$ ).

De acuerdo con el tamaño de plantilla de las empresas evaluadas, fue en las de menos de 10 trabajadores donde más evaluaciones de riesgos ergonómicos y psicosociales se realizaron, seguidas por las de 10 a 49 trabajadores. En la Tabla 3 figuran la media de



# SEMANA EUROPEA

evaluaciones específicas realizadas por tamaño de plantilla.

En cuanto al sector, las empresas en las que más evaluaciones específicas de los riesgos ergonómicos se realizaron, en 2006, pertenecían a Servicios (con una media de 13 evaluaciones), seguidas por Industria y Energía (con 12 evaluaciones de media). En cuanto a las evaluaciones específicas de los riesgos psicosociales, también figuraban en primer lugar las realizadas en Servicios (una media de 6 evaluaciones), pero seguidas, curiosamente, por Construcción (una media de 4 evaluaciones). (Ver Tabla 4).

Entre los aspectos específicos más evaluados figuraban: el trabajo con pantallas de visualización (una media de 23 evaluaciones), la iluminación (media=21), la manipulación manual de cargas (media = 20), las posturas de trabajo (media = 19) y los factores psicosociales (media = 15). (Ver Tabla 5).

## 3.4. Evaluaciones o estudios específicos de los riesgos de TME

De los factores de exposición asociados a los trastornos musculoesqueléticos, la encuesta indagaba sobre la evaluación realizada por los SPA en cuanto a la manipulación manual de cargas, las posturas de trabajo y las tareas repetitivas de riesgo para la extremidad superior.

En la Tabla 6 (pág. 28) se recoge la media de las evaluaciones realizadas de estos factores de exposición en 2006, atendiendo al tamaño de plantilla de las empresas donde se hicieron. Como se podrá comprobar, el mayor número de evaluaciones se registraba en empresas de menos de 10 trabajadores, en especial, las evaluaciones de las posturas de trabajo ( $9,2 \pm 25,6$ ).

■ **Tabla 4 ■ Evaluaciones específicas de los riesgos ergo-psico por sector de la empresa (2006)**

	Riesgos Ergonómicos		Riesgos Psicosociales	
	Media por SPA	DE	Media por SPA	DE
Agricultura, ganadería y pesca	1,5	5,8	1,1	5,5
Industria y energía	12,3	31,3	2,8	5,4
Construcción	6,9	23,4	3,6	11,9
Servicios	12,8	38,8	5,8	16,4

Nº de respuestas válidas = 54

■ **Tabla 5 ■ Aspectos específicos más evaluados por los SPA en 2006**

ASPECTOS EVALUADOS	MEDIA DE EVALUACIONES POR SPA
Trabajo con PVD	23,5
Iluminación	21,3
Manipulación manual de cargas	20,1
Posturas de trabajo	19,4
Factores psicosociales (globalmente)	14,7
Ritmos de trabajo	14,4
Tareas repetitivas (riesgo extremidad superior)	11,6
Diseño mobiliario, herramientas, maquinaria, etc.	10,1
Discomfort termohigrométrico	10,0

Nº de respuestas válidas = 49

Además de la distribución de las evaluaciones según el tamaño de la empresa, también se pedía a los SPA que las contabilizaran por rama de actividad. En la Tabla 7 (pág. 28) podemos ver que, para los tres aspectos considerados, era en Construcción y en Otras Industrias<sup>1</sup> donde se había realizado un mayor número medio de evaluaciones, especialmente de las posturas de tra-

bajo. Por lo que se refiere a las tareas repetitivas, fue el segundo factor más evaluado en Construcción ( $4,9 \pm 23,7$ ), pero no así en Otras Industrias, en las que lo fue la manipulación manual de cargas. En cuanto a las evaluaciones de riesgos por TME en las demás ramas, el orden variaba según el factor; así, Comercio ocupaba el tercer lugar por las evaluaciones de las posturas de trabajo ( $2,4 \pm 6,8$ ), mientras que Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura lo hacía por la manipulación manual y

<sup>1</sup> CNAE correspondientes a Otras Industrias: 25, 26, 30, 34-37.



# SEMANA EUROPEA

**Tabla 6 ■ Evaluaciones medias de la MMC, las posturas de trabajo y las tareas repetitivas por tamaño de plantilla (2006)**

	MMC		PT		TR	
	Media por SPA	DE	Media por SPA	DE	Media por SPA	DE
< 10 trabajadores	7,7	23,7	9,2	25,6	6,5	21,6
10 - 49	4,3	9,4	6,6	17,3	4,6	15,4
50 - 249	2,4	9,2	3,9	13,6	2,6	9,6
250 - 499	1,0	4,1	0,9	4,0	1,3	4,5
≥ 500	0,4	1,9	0,4	2,0	0,4	1,9

Nº de respuestas válidas = 45

MMC= Manipulación manual de cargas

PT= Posturas de trabajo

TR= Tareas repetitivas.

las tareas repetitivas ( $2,2 \pm 9,2$  y  $1,5 \pm 7,6$ , respectivamente).

Un número importante de las evaluaciones de riesgos de TME se habían realizado en puestos de oficinas o con PVD ( $11,3 \pm 32,9$ ), seguido de puestos en producción industrial ( $5,7 \pm 10,0$ ) y de construcción o minería ( $3,4 \pm 9,8$ ). (Tabla 8).

**Tabla 7 ■ Evaluaciones medias de la MMC, las posturas de trabajo y las tareas repetitivas por rama de actividad (2006)**

	MMC	
	Media por SPA	DE
Construcción	3,70	10,03
Otras Industrias <sup>1</sup>	2,64	6,74
Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura	2,23	9,21
Metal	1,83	4,76
Comercio	1,60	4,76
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	1,38	4,22
Servicios Empresariales	1,04	4,54
POSTURAS DE TRABAJO		
	Media por SPA	DE
Construcción	7,72	25,36
Otras Industrias	3,28	10,49
Comercio	2,40	6,82
Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura	2,21	9,22
Metal	1,70	4,69
Hostelería	1,53	5,40
Servicios Empresariales	1,21	4,61
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	0,98	3,42
TAREAS REPETITIVAS		
	Media por SPA	DE
Construcción	4,87	23,71
Otras Industrias	1,98	6,27
Agricultura, ganadería, pesca y silvicultura	1,47	7,56
Metal	1,43	4,49
Comercio	1,06	3,84
Ind. Madera y Corcho	0,96	3,11

Nº de respuestas válidas = 47

NOTA: Sólo se recogen aquellas Ramas de Actividad cuyo valor medio de evaluaciones era  $\geq 1$ .

De los métodos más empleados por los SPA en las evaluaciones específicas de riesgos de TME, en primer lugar figuraban el Ergo IBV (empleado en manipulación de cargas, tareas repetitivas y/o posturas de trabajo), la Ecuación NIOSH (en la MMC), el método de la Guía Técnica de MMC y el OWAS (en posturas de trabajo). Sin embargo, cabe señalar que algunos de los SPA señalaban el empleo de ciertos métodos para la evaluación de riesgos para los que no estaban concebidos. Así, por ejemplo, la ecuación NIOSH había sido empleada para la evaluación del riego por tareas repetitivas o por las posturas de trabajo, o los métodos OWAS, RULA y REBA habían sido empleados para la evaluación de riesgos por MMC.

Por último, hay que añadir que la mayoría de los SPA encuestados habían empleado algún equipo de recogida de información en las evaluaciones específicas de riesgos de TME (65,5%). Los más señalados fueron: cámara de fotos (55,7%), cámara de vídeo (40,9%), dinamómetro (21,3%) y frecuencímetro (16,3%).

## 4. Conclusiones

La respuesta de los SPA a la encuesta elaborada ha sido reducida, no conociéndose los motivos reales de la escasa participación. Además, la ma-

<sup>1</sup> CNAE correspondientes a Otras Industrias: 25, 26, 30, 34-37.



# SEMANA EUROPEA

Las evaluaciones específicas de los riesgos de TME se realizaron, sobre todo, en las pequeñas y medianas empresas

yoría de los SPA que contestaron al cuestionario eran de tamaño pequeño, lo que se deduce del reducido número de técnicos con los que contaban. Por todo ello, los resultados obtenidos deben ser utilizados con cautela, ya que es posible que hubieran variado de haber participado SPA con un volumen de negocio mayor.

El número de evaluaciones de riesgos ergonómicos realizadas y, por tanto, contratadas por las empresas a las que prestaron sus servicios los SPA fue muy reducido en relación con el total de evaluaciones de riesgos específicos, y esta cifra era aún más baja para los riesgos psicosociales.

Los factores evaluados se distribuyeron de forma peculiar, pues se realizaron más evaluaciones de posturas y de manipulación manual de cargas que de riesgos psicosociales, y más de éstos que de tareas repetitivas, cuando los datos de la VI ENCT indican lo contrario.

■ Tabla 8 ■ Tipo de puestos evaluados por riesgo de TME (2006)

	Media por SPA	DE
Oficinas y similares (PVD)	11,34	32,88
Producción industrial mecanizada	5,75	10,03
Construcción, minería	3,44	9,84
Hostelería	1,53	4,83
Transporte	1,33	5,34
Comercio	1,29	3,24
Artesanía	1,18	4,65
Limpieza	1,09	2,01
Sanidad	0,60	2,04
Otros	0,18	0,65

Nº de respuestas válidas = 44

Las evaluaciones específicas de los riesgos de TME se realizaron, sobre todo, en las pequeñas y medianas empresas, resultados que coinciden con los de la ENCT. Una posible explicación podría ser que son este tipo de empresas las que contratan en mayor medida a los SPA, pues no suelen contar con un Servicio de Prevención Propio y muchas no tienen, siquiera, un trabajador designado para la prevención de los riesgos laborales.

Construcción era la rama de actividad en la que más evaluaciones de riesgos de TME se habían realizado, lo que se corresponde con los resultados de otros estudios, como la ENCT o la Encuesta Europea, que la destacan como la rama de mayor prevalencia de estos trastornos. Sin embargo, otras ramas o tipo de puestos que registran una elevada frecuencia de TME fueron

objeto de un escaso número de evaluaciones.

Se observó disparidad de criterios en la aplicación de los métodos específicos de evaluación. Además se constató un empleo inadecuado de algunos métodos, como la ecuación NIOSH o el método OWAS, lo cual podría ser debido a un escaso conocimiento de estos temas por parte de la persona que cumplió el cuestionario, en su mayoría responsables del área técnica, pero no necesariamente expertos en ergonomía.

Por último, y como conclusión de los resultados de este estudio, cabe señalar la discrepancia existente entre el número de evaluaciones de riesgos de TME, contratadas a los SPA, y su incidencia real en la población trabajadora. ●



## SEMANA EUROPEA

# ENCUESTA

## Aligera la carga



Dolors Hernández

UGT

**Pregunta 1. Las encuestas, tanto de instituciones de la Unión Europea como de España, muestran una gran cantidad de quejas de los trabajadores respecto a problemas o molestias musculoesqueléticos. ¿Qué nivel de gravedad tiene a su juicio este problema dentro del conjunto de los riesgos laborales?**

**Pregunta 2. ¿Considera que la legislación actual en prevención de estos riesgos es suficiente para controlar este problema?**

**Pregunta 3. ¿Qué medidas de carácter urgente se deberían tomar para reducir el aumento de las lesiones debidas a los trastornos musculoesqueléticos?**

**R 1** Un Informe, elaborado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), señalaba, para el año 2005, últimos datos oficiales facilitados por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, que del total de las nuevas enfermedades detectadas [unas 30.000], el 87,3 por ciento [26.224 casos] se deben casi exclusivamente al incremento de las enfermedades osteomusculares o trastornos musculoesqueléticos.

Dentro de este tipo de enfermedades profesionales, prácticamente el 85 por ciento son enfermedades de fatiga de vainas tendinosas (irritación de la membrana que cubre los tendones), que afecta a codos, hombros y muñecas. Seguidas a distancia por la parálisis de los nervios de presión, más de un 10 por ciento, enfermedad que repercute en las extremidades superiores por repetir movimientos con carga.

Este tipo de lesiones afectan por igual a hombres y mujeres y se dan en casi todos los sectores de actividad aunque con una mayor incidencia en el comercio al por menor y en la extracción y aglomeración del carbón.

Con estos datos solo podemos considerar este un problema grave,

sino muy grave que traerá como consecuencia la afectación de la salud de la mayoría de los trabajadores y un gran número de enfermedades profesionales declaradas por estas causas.

**R 2** Una vez más, el problema, al menos en España, no es la falta de legislación, ni la mala calidad de la misma sino su falta de aplicación, agravada con poco o nulo control por parte de la Inspección de Trabajo y por tanto pocas sanciones a los empresarios incumplidores.

Si se aplican los Reales Decretos pertinentes el número y gravedad de las lesiones musculoesqueléticas descenderá asombrosamente. Esto requiere la tan cacareada cultura de la prevención, integración de buenos procedimientos de trabajo en la organización del mismo, mejora de los sistemas, ayuda con maquinaria... una revolución del modelo de trabajo desde la base.

**R 3** Lo apuntado anteriormente, además de realizar campañas informativas, reforzadas con visitas a los centros de trabajo de técnicos que ayuden a modificar los procedimientos de trabajo que causan las lesiones, es necesario una campaña nacional de Inspección y sanción con relación a las carencias en este sentido, de manera que el empresario asuma su parte de responsabilidad,



## SEMANA EUROPEA

como organizador único de la producción.

Hay que llamar la atención sobre el alarmante descenso en la declaración de enfermedades profesionales, en torno al 50 por ciento para el primer semestre del 2007, desde la en-

trada en vigor del nuevo Real Decreto de Enfermedades Profesionales, que traslada la responsabilidad de la elaboración y tramitación del parte de enfermedad profesional a las entidades colaboradoras, Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

No podemos ni debemos consentir que la manera que tengan estas entidades de luchar contra los trastornos musculoesqueléticos, sea la no declaración de las enfermedades profesionales sufridas por sus trabajadores en relación con estas dolencias.



Joaquín Nieto  
CC OO

**R 1** A nuestro juicio, los trastornos musculoesqueléticos, tienen más repercusión en encuestas y campañas que en la actividad preventiva de las empresas. Ya son bastantes los años en los que, tanto las autoridades Comunitarias como las diversas encuestas nacionales y europeas, no muestran la gravedad de este tipo de dolencias, siendo las grandes olvidadas de la prevención. Así lo demuestra el reciente estudio elaborado por ISTAS – CC OO, en el que se pone de manifiesto que la gran mayoría de estas dolencias se están tratando en el mejor de los casos como accidentes laborales y en la inmensa mayoría como dolencias comunes. Por ello, no se está abordando el problema en su verdadera magnitud, pues si se trata como accidente la persona se recupera y cuando vuelve a su trabajo habitual recae de nuevo; si se trata como dolencia común, ni tan si quiera se hace algo relacionado con el puesto de trabajo, que es el que está realmente enfermo y no el trabajador o trabajadora. En resumen, tene-

mos un gran problema, lo tenemos definido y situado y ahora sólo hace falta que, en primer lugar los empresarios lo consideren como un problema real y no puramente formal; que las Mutuas de Accidentes de Trabajo hagan bien su función y no trasladen estas dolencias al Sistema Nacional de Salud, pues su origen está en el puesto de trabajo; que los poderes públicos lo sitúen como un problema de salud pública que genera un número ingente de bajas al año y que actúen para exigir prevención y cumplimiento de las leyes preventivas y para que sean las Mutuas y no el Sistema Nacional de Salud, las que carguen con la recuperación y tratamiento de estas dolencias.

**R 2** No es un problema de tener más normas, pues las que hay son suficientes; el problema está en que estas normas no se aplican de manera adecuada, ya que el empresario no las cumple y los poderes públicos (Gobierno, Inspección y autoridades laborales) no las hacen cumplir.

**R 3** En la primera respuesta ya adelantábamos algunas:

1. Cumplimiento por parte de los empresarios de las normas preventivas.



# SEMANA EUROPEA

2. Pasar de la campaña a la acción en la empresa, pues no vale con recordarnos un año tras otro el grave problema que tenemos. Lo que hay que hacer es poner en marcha campañas de vigilancia y control en aquellos sectores donde sabemos que hay este problema.
3. No hacer recaer el peso de la prevención en la víctima: haz esto, haz aquello, etc., sino hacer el énfasis en que estamos enfrentándonos a una verdadera epidemia laboral, que produce millones de lesiones cada año, millones de pérdidas de horas de trabajo, millones de pérdidas para el Sistema de Salud y

Seguridad Social. Así afrontaremos el problema como dice la Ley de Prevención, tratando el problema en origen, es decir en el puesto de trabajo.



**Pilar Iglesias**  
CEOE

**R 1** Como puede verse por las estadísticas tanto del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo como del propio Ministerio de Trabajo el número de casos es creciente, lo que guarda cierta lógica en la medida en que se van reduciendo otros riesgos más flagrantes como las caídas de altura y otra casuística de carácter grave o mortal. Parece lógico que cuanto mejores sean las condiciones de trabajo se centre con mayor intensidad la problemática en torno a la adaptación al individuo de cada puesto y adquieran mayor importancia factores como los musculoesqueléticos, que, como se explica más adelante, se unen a una sedentariedad creciente de la población. Por tanto, no sólo es un tema laboral ya que afecta también a la salud pública.

**R 2** Sí. La legislación española específica para la prevención de riesgos laborales incluye una serie de disposiciones cuya finalidad es que se adapten los puestos de trabajo a las personas, lo cual es la base del diseño ergonómico. Entre estas disposiciones, hay algunas más específicas para factores generales como puede ser el manejo de cargas o el uso de pantallas de

visualización de datos, y otras más generales como la propia Ley de Prevención.

Para poder avanzar en el terreno legislativo, es preciso conocer en mayor profundidad los riesgos, los factores que los producen y los mecanismos de lesión. Actualmente, todos estos aspectos son objeto de investigación por parte de los expertos y es preciso destinar recursos a ello para poder mejorar los puestos de trabajo. La principal dificultad a la hora de analizar y prevenir los riesgos de tipo músculo-esquelético está en el hecho de que los mecanismos de lesión son complejos y variados, llegando a simultanearse en la misma persona e interactuar entre sí. Los métodos de evaluación que permiten analizar situaciones complejas (por ejemplo, situaciones en las que se mezclen esfuerzos, fatiga y repetitividad, y que son muy comunes en algunos sectores productivos) suelen ser parciales, aplicables exclusivamente por especialistas y con una base epidemiológica limitada. Por ello, los expertos aplican diferentes técnicas y metodologías para analizar cada situación y obtener una visión completa del problema que permita abordarlo correctamente. Intentar avanzar en la legislación introduciendo estas metodologías significa introducir una complejidad que queda fuera del alcance de las PYME.





## SEMANA EUROPEA

Por otra parte, la legislación no es el único instrumento que permite abordar esta problemática. Existen otros entornos distintos al legislativo en los cuales se producen carencias cuya solución permitiría reducir considerablemente las lesiones: Estas carencias hay que buscarlas en:

- El entorno de conciencia social
- El entorno tecnológico
- El entorno de investigación
- El entorno de implantación de hábitos de vida saludables

La conciencia social en relación con la prevención no está suficientemente arraigada, y en particular en relación con la prevención de los riesgos de tipo musculoesquelético no es mejor. Si en el entorno laboral, siguen existiendo puestos de trabajo que implican manejo de cargas, movimientos repetitivos o esfuerzos, en el entorno escolar se sigue manteniendo un mobiliario inadecuado y los escolares siguen transportando mochilas excesivamente pesadas, con el agravante de tratarse de un organismo en crecimiento (y por tanto, más sensible). No hay conciencia de que los problemas musculoesqueléticos son un problema evitable en gran medida.

En el entorno tecnológico, es preciso mejorar el diseño de los puestos de trabajo. Empezando por la propia concepción de los lugares de trabajo, los equipos, las herramientas, los procesos y la tecnología. Para ello, ha de mejorar la preparación de los técnicos responsables de los diseños, y de los técnicos responsables de la selección de bienes de equipo.

En el entorno de investigación, se precisa un mejor conocimiento de cómo afectan los movimientos, los esfuerzos, las posturas en que se llevan a cabo, etc. sobre el organismo y sus distintas partes, así

como las capacidades de éste. En la actualidad no se dispone de datos poblacionales suficientes como para establecer referencias que permitan conocer los niveles de fatiga, esfuerzo y repetitividad responsables de la aparición de lesiones, que permitan evaluar el riesgo y diseñar para el individuo.

Por último, la implantación de hábitos de vida saludables tales como el control del peso y el ejercicio físico, mejoran las capacidades del organismo. Éste es un aspecto a tener en cuenta, no sólo en el mundo de trabajo, sino en la población en general. Cabría preguntarse si es bueno que todas las actividades que se llevan a cabo en la vida diaria carezcan de esfuerzo físico. Es bien conocido que la resistencia del músculo y del hueso es mayor en los individuos que los han ejercitado (la pared del hueso es más gruesa, y la masa muscular mayor). Esta mejor condición física prepara para una mejor salud en la tercera edad, reduciendo los costes sanitarios y aumentando la calidad de vida y su duración.

**R 3** Si las carencias se presentan en más de un entorno, las soluciones también han de venir de estos entornos. Por tanto, las medidas que se proponen no se centran en un solo campo de actuación, sino que afectan a todos ellos.

En el campo de la concienciación social, es preciso llevar a cabo campañas informativas sobre la población. Las más urgentes o a corto plazo serían las dirigidas a empresarios fabricantes y a empresarios usuarios de procesos, tecnologías y bienes de equipo, para potenciar el uso de las técnicas seguras que ya existen en el mercado. El objetivo sería "no sembrar más situaciones de riesgo evitables". Las más eficaces a largo plazo pasarán por la concienciación de la población desde la educación infantil, sustituyendo el actual mobiliario de las escuelas por otro adaptable a

las medidas físicas de sus usuarios, enseñando buenos hábitos posturales (sobre todo al sentarse) y la forma correcta de manejar cargas. Dar formación desde la escuela para que cada persona aprenda a prevenir posibles riesgos en su vida cotidiana.

En el campo de la mejora tecnológica, difundir conocimientos de diseño ergonómico entre los fabricantes de equipos y herramientas, y entre los ingenieros de diseño de procesos y los arquitectos. Incentivar a los fabricantes la aplicación de estas técnicas, mediante el refuerzo de la competitividad de aquéllos que las apliquen (tal vez un distintivo de "tecnología segura" o "diseño seguro" podrían servir como factor competitivo).

Otro aspecto a tener en cuenta es fomentar la instalación de equipos con fines fundamentalmente de mejora ergonómica de los puestos de trabajo o el "renove" de equipos obsoletos desde el punto de vista de especificaciones de seguridad y confort para el usuario.

En el campo de la investigación, las líneas principales son el diseño de equipos y herramientas, la captación y difusión de buenas prácticas y los estudios sobre referencias de esfuerzos y límites de fatiga en los grupos musculares de mayor frecuencia de lesiones, así como los mecanismos de lesión.

En el campo de los hábitos saludables, es prioritario conseguir que la población lleve a cabo programas de ejercicio físico equilibrado, que refuerce el sistema musculoesquelético y prevenga la aparición posterior de patologías por debilidad del mismo. También es conveniente llevar a cabo campañas de prevención de la obesidad e implantación de hábitos de alimentación equilibrada.



# SEMANA EUROPEA



José Ignacio Torres

Cepyme

**R 1** Esto es un problema que de un tiempo a esta parte preocupa cada vez más a los empresarios y a los profesionales de la prevención, porque es un factor que influye de manera determinante en las condiciones de trabajo, en el grado de satisfacción del empleado y, en definitiva, en el rendimiento y la calidad del trabajo o del servicio prestado.

La Campaña Europea desarrollada en el año 2000 ya contempló este tipo de riesgos como tema central. Uno de los motivos que justificaron la elección de este tema fue que en aquel momento los riesgos musculoesqueléticas se las consideraba como un riesgo menor en comparación con otros riesgos con resultados graves o mortales, de ahí que su evaluación y la adopción de medidas quedaran relegadas en un segundo plano y no se abordaran como era debido. Sin embargo, desde entonces ha habido una concienciación especial a este problema y, afortunadamente, no sólo referida al ámbito laboral. Ejemplo de ello es que el término "ergonómico" era extraño para la gran mayoría de la población hace unos años y a día de hoy es un adjetivo que acompaña a un sinfín de productos que se ofertan en el mercado. Esta sensibilización social ha supuesto que en muchos casos sea el propio trabajador quien detecta el origen de esta clase de riesgo y, en unos casos, modifique o adapte su entorno, o bien, incluso sugiera medidas, siendo perfeccionadas por los técnicos encargados de la prevención.

Por todo ello, de un tiempo a esta parte se ha experimentado un cambio sustancial en positivo en cuanto a este tipo de riesgos, destacando los aspectos siguientes:

- La relativa sencillez de su detección y prevención.
- La infinidad de estudios destinados a prevenir las dolencias derivadas de este tipo de riesgos.
- Como el mercado oferta productos que contribuyen a la confortabilidad del ejercicio de las actividades profesionales.

- La mayor sensibilización con las consecuencias tanto personales como económicas de no prevenirse correctamente.

**R 2** La legislación vigente relacionada con este tema, tanto de carácter general como específica, es adecuada a los fines pretendidos que no es otro que el de influir en el comportamiento y en la toma de decisiones. No obstante, para el cumplimiento de las obligaciones no siempre basta con establecer objetivos, sino que es fundamental que en paralelo a estas normas estén disponibles informaciones complementarias a modo de guías, de manuales, etc. todas ellas para facilitar su cumplimiento por lo que deben ser lo más prácticas posibles y de fácil comprensión, y sobre todo, que el acceso a estas herramientas debe ser lo menos costoso o complicado posible para los interesados.

**R 3** La principal medida sería la de llevar a cabo una campaña de sensibilización con cierta continuidad en el tiempo, y con el objetivo de que la población en general adopte una serie de actitudes y disponga de aptitudes respecto de las actividades que con frecuencia se practican con sobreesfuerzos, posturas forzadas y/o movimientos repetitivos.

En esta campaña debieran estar implicados y coordinados todos los organismos públicos que tengan alguna relación o competencias sobre este tema para generar la mayor sinergia posible entre todos los recursos destinados.

La Cultura Preventiva es la piedra angular de la prevención de riesgos y su impulso depende de que los riesgos se aborden en todos los ámbitos posibles del individuo; su profesión, el tiempo de ocio, el de tráfico, en el sistema educativo, etc. Las buenas prácticas interiorizadas por un individuo tendrán repercusión en todos los ámbitos de su vida así como en su entorno, con su propio ejemplo. Para lograrlo tiene que haber una mayor implicación no solo por parte de las autoridades laborales, sino también sanitarias o educativas, para potenciar el mayor efecto positivo posible sobre el conjunto de la sociedad.



# SEMANA EUROPEA

Dicha campaña debiera tener un doble efecto: de sensibilización respecto de estos problemas y un efecto didáctico. Por ello

debiera estar acompañada por la puesta a disposición para los interesados, de la más completa documentación posible, muy ac-

cesible (al menos por vía telemática), que contenga desde métodos de trabajo, buenos hábitos, normativa, procedimientos, etc.



**Ángel Rubio**  
Director del INSHT

**R 1** Efectivamente, los resultados obtenidos en las distintas ediciones de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo han revelado el elevado porcentaje de trabajadores que, en España, sufren estos trastornos como consecuencia de su trabajo cotidiano.

Pero además de estos datos, también contamos con las estadísticas sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que nos dan idea de la gravedad del problema. En el año 2005, los accidentes por sobreesfuerzos supusieron más del 30% de todos los accidentes con baja, siendo desde 1993 la primera causa de accidentalidad de nuestro país. También, en ese mismo año, las enfermedades osteomioarticulares representaron más del 87% de todas las enfermedades profesionales con baja notificadas.

Consciente de la importancia de estos problemas, el INSHT ha dedicado, desde hace años, gran parte de sus recursos a diversas actividades al objeto de conocer mejor las causas laborales ligadas a los trastornos musculoesqueléticos, elaborar herramientas para la evaluación de estos riesgos, como la recogida en la Guía Técnica sobre Manipulación Manual de Cargas, y la realización de numerosos cursos, jornadas y otros eventos, como, los realizados con motivo de la Semana Europea del año 2000, en los que se abordó la problemática concreta existente en varios sectores, así como, las medidas tomadas en varias empresas para la reducción de estos trastornos.

**R 2** Es indudable que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y, en especial, el Real Decreto sobre Manipulación Manual de Cargas, supuso un gran avance para el control de la incidencia de estos problemas con respecto al estado existente durante la anterior legislación.

Sin embargo, otros países comunitarios, como por ejemplo Suecia, han considerado insuficiente regular los riesgos de trastornos musculoesqueléticos sólo mediante la transposición de la Directiva Marco y de la correspondiente Directiva Comunitaria sobre MMC, por lo que han promulgado disposiciones más amplias para poder abarcar todas las posibles situaciones de riesgo y no sólo las derivadas de la manipulación.

En la propia Comisión Europea se ha abierto el debate de si, las disposiciones existentes hasta la fecha, son suficientes o no para controlar esta problemática, planteándose la posibilidad de ampliar el campo de aplicación de la Directiva de Cargas a otras situaciones de riesgo, como por ejemplo, la realización de un trabajo repetitivo, o la exposición a posturas muy forzadas.

**R 3** La primera y quizás más importante medida, sería un mayor esfuerzo para sensibilizar a los empresarios sobre la importancia que evitar o reducir estos trastornos tiene, no sólo, para disminuir los costes derivados de las bajas laborales que provocan, sino también, para el aumento de la calidad y competitividad de sus empresas. En este cometido deberíamos estar implicados tanto las propias administraciones como las organizaciones patronales.

Otro aspecto que nos preocupa, y que ha sido evidenciado en un estudio realizado recientemente por el INSHT, es el escaso número de técnicos de prevención de riesgos con los que cuentan muchos Servicios de Prevención, tanto propios como ajenos, cualificados para la evaluación de estos riesgos. Por ello, sería preciso, a nuestro juicio, incorporar a un mayor número de técnicos expertos en la materia, o bien, mejorar la preparación de los ya existentes mediante la realización de actividades de actualización, dirigidas especialmente, a los Servicios de Prevención de menor volumen.



## FICHAS PRÁCTICAS

71  
ES

# FACTS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

## Introducción a los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral

### Por qué los trastornos musculoesqueléticos son una prioridad para Europa

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) son el problema de salud relacionado con el trabajo más común en Europa. Casi el 24 % de los trabajadores de la Unión Europea (UE-25) afirma sufrir dolor de espalda y el 22 % se queja de dolores musculares. En los nuevos Estados miembros estos porcentajes son aún mayores, con un 39 % y un 36 %, respectivamente (1). Los TME no solo producen sufrimiento personal y disminución de ingresos, sino que además suponen un elevado coste para las empresas y para las economías nacionales. Cualquier trabajador puede verse afectado, pero los TME pueden prevenirse evaluando las tareas que se realizan en el trabajo, aplicando las medidas preventivas oportunas y comprobando la eficacia de las mismas.

«Aligerar la carga» es el lema de la campaña europea contra los trastornos musculoesqueléticos para 2007. La campaña desarrollará las acciones sobre los TME iniciadas en la primera campaña de la Semana Europea en 2000 «Da la espalda a los trastornos musculoesqueléticos» y contará con la participación de todos los Estados miembros de la Unión Europea (UE) y de los países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).

### Qué son los TME

Los TME de origen laboral son alteraciones que sufren estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y el sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que éste se desarrolla.

La mayor parte de los TME son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida a cargas más o menos pesadas durante un período de tiempo prolongado. No obstante, los TME también pueden deberse a traumatismos agudos, como fracturas, con ocasión de un accidente.

Tales trastornos afectan principalmente a la espalda, cuello, hombros y extremidades superiores, aunque también pueden afectar a las inferiores. Algunos TME, como el síndrome del túnel carpiano, son específicos debido a sus síntomas bien definidos. Otros no lo son tanto, ya que únicamente se observa dolor o incomodidad sin síntomas claros de que exista un trastorno específico.

### Qué factores aumentan el riesgo de TME

Son varios los grupos de factores que pueden aumentar el riesgo de TME, entre ellos factores físicos y biomecánicos, factores organizativos y psicosociales y factores individuales y personales (véase el cuadro nº 1). Tales factores pueden intervenir de forma aislada o no.

#### Cuadro nº 1: Factores que potencialmente contribuyen al desarrollo de TME

##### Factores físicos:

- Aplicación de fuerza, como, por ejemplo, el levantamiento, el transporte, la tracción, el empuje y el uso de herramientas.
- Movimientos repetitivos.

- Posturas forzadas y estáticas, como ocurre cuando se mantienen las manos por encima del nivel de los hombros o se permanece de forma prolongada en posición de pie o sentado.
- Presión directa sobre herramientas y superficies.
- Vibraciones.
- Entornos fríos o excesivamente calurosos.
- Iluminación insuficiente que, entre otras cosas, puede causar un accidente.
- Niveles de ruido elevados que pueden causar tensiones en el cuerpo.

##### Factores organizativos y psicosociales:

- Trabajo con un alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía.
- Bajo nivel de satisfacción en el trabajo.
- Trabajo repetitivo y monótono a un ritmo elevado.
- Falta de apoyo por parte de los compañeros, supervisores y directivos.

##### Factores individuales:

- Historial médico.
- Capacidad física.
- Edad.
- Obesidad.
- Tabaquismo.

### Cómo tratar los TME

Para abordar el problema de los TME es necesario aplicar una estrategia de prevención integral. Dicha estrategia debe considerar no solo la prevención de nuevos trastornos, sino también el mantenimiento, la rehabilitación y la reincorporación de los trabajadores que ya sufren TME.

#### Cuadro nº 2: Aliviar los TME: una estrategia europea (2)

##### Principios generales de prevención de TME (3):

- Evitar los riesgos de TME.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta los cambios tecnológicos.
- Sustituir lo peligroso por lo seguro o menos peligroso.
- Desarrollar una política preventiva integral que incluya la carga total aplicada sobre el cuerpo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Proporcionar las debidas instrucciones a los trabajadores.

##### Mantenimiento de los trabajadores con TME en su puesto de trabajo:

- Facilitar la rehabilitación.
- Reincorporar a los trabajadores que sufren o han sufrido TME.

(1) Fourth European working conditions survey (Cuarta Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo). Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2005.

(2) Research on work-related low back disorders (Investigación sobre los trastornos dorsolumbares de origen laboral). Agenda Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2000.

(3) De conformidad con el artículo 6, apartado 2, de la Directiva 89/391/CEE del Consejo.

<http://ew2007.osha.europa.eu>



# FICHAS PRÁCTICAS

## FACTS 71

Las medidas preventivas deben abordar la carga total sobre el cuerpo que pueda contribuir al desarrollo de TME. Generalmente no existe un único factor que provoque la aparición de TME. Por ejemplo, la manipulación manual de cargas, por sí sola, raramente constituye la única causa del dolor de espalda; existen muchos otros factores que pueden contribuir a su aparición, como el estrés, las vibraciones, el frío y la organización del trabajo. Por consiguiente, es muy importante evaluar todos los riesgos que pueden ocasionar TME y darles un tratamiento integral.

El mantenimiento de los trabajadores con TME en el trabajo debe formar parte de la política laboral en materia de TME. Se debería hacer especial hincapié en los enfoques multidisciplinares que combinan la prevención y la rehabilitación. Especialmente importante es el papel del apoyo social y organizativo para permitir a los trabajadores con TME tanto volver al trabajo como permanecer en él. El apoyo activo y la participación de los trabajadores expuestos a riesgos y de todos los implicados en la organización son fundamentales.

Los elementos clave de la estrategia europea en materia de lucha contra los TME se recogen en el cuadro nº 2.

### Afrontar los TME resulta rentable: un caso de estudio del sector hospitalario<sup>(1)</sup>

Las tareas realizadas por los trabajadores del servicio de lavandería de un gran hospital general aumentaban el riesgo de sufrir trastornos dorsolumbares y lesiones en los hombros. Esas tareas implicaban la combinación de una inclinación excesiva del cuerpo hacia adelante para levantar la ropa seca y mojada, el ejercicio de una fuerza exagerada y el trabajo en una postura forzada.

Figura 1: Cinta transportadora antes de la modificación: obligaba a los trabajadores a adoptar posturas forzadas.



Fuente: Health and Safety Executive (Reino Unido).

A raíz de una evaluación de riesgos ergonómicos realizada con la colaboración de expertos, de trabajadores y del equipo directivo, se introdujeron cambios como la modificación de los puestos de trabajo y del equipo de lavandería (por ejemplo, la ampliación de la cinta transportadora; véase la figura 2), la aplicación de un sistema de rotación de los trabajadores y la distribución de información a los mismos.

Los cambios introducidos supusieron una reducción de un 62 % de las bajas por enfermedad, un aumento del 12 % de la productividad, una disminución del 20 % de las horas extraordinarias y una mejora del estado

de ánimo de los trabajadores. El coste total de la intervención fue de 29 030 libras esterlinas; considerando que el ciclo de vida del proceso comprende tres años a partir de la fecha de la intervención, el beneficio neto ascendió a 209 739 libras esterlinas y el periodo de recuperación fue de 4,38 meses.

Figura 2: Cinta transportadora después de las modificaciones: se amplió la cinta y se utilizaron bloques de plástico para la ropa



Fuente: Health and Safety Executive (Reino Unido).

### Legislación europea

Los principios fundamentales de la prevención de TME se recogen en las directivas europeas, los reglamentos de los Estados miembros y las orientaciones sobre buenas prácticas publicadas. Las directivas se complementan con una serie de normas europeas (conocidas como normas EN) que añaden detalles o facilitan la aplicación de las directivas<sup>(2)</sup>.

Las principales directivas relacionadas con la prevención de los TME son:

- Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores.
- Directiva 89/654/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Directiva 89/655/CEE, relativa a las disposiciones mínimas para la utilización de los equipos de trabajo.
- Directiva 89/656/CEE, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Directiva 90/269/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.
- Directiva 90/270/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Directiva 93/104/CE, relativa a la organización del tiempo de trabajo.
- Directiva 98/37/CE, relativa a las máquinas.
- Directiva 2002/44/CE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (vibraciones).

Para más información sobre la campaña contra los TME, consulte: <http://ew2007.osha.europa.eu>

Para más información sobre la prevención de los TME y el mantenimiento de los trabajadores con TME en el trabajo, consulte: <http://osha.europa.eu/topics/tmsd/>

Para más información sobre las publicaciones de la Agencia, consulte: <http://osha.europa.eu/publications>

(1) Health and Safety Executive (Reino Unido). Publicaciones: Informe de Investigación 491: Cost benefit studies that support tackling musculoskeletal disorders (Estudios de coste-beneficio que apoyan afrontar los trastornos musculoesqueléticos).

(2) El sitio web de la Agencia ofrece enlaces a la legislación europea en materia de TME (<http://osha.europa.eu/topics/tmsd/>), a la legislación europea en materia de protección de los trabajadores (<http://osha.europa.eu/legislation>) y a sitios de los Estados miembros donde pueden encontrarse directrices y legislación nacional.

### Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao  
Tel. (+34) 94 479 43 60, fax (+34) 94 479 43 83  
E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica. Printed in Belgium, 2007

Nº 44

<http://osha.europa.eu>



## FICHAS PRÁCTICAS

72  
ES

# FACTS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

DOS/SEI/2008

## Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores

### Introducción

Aproximadamente dos tercios partes de los trabajadores europeos afirman que deben realizar movimientos repetitivos de las manos y los brazos, y una cuarta parte soporta vibraciones derivadas de las herramientas que utilizan; estas circunstancias constituyen importantes factores de riesgo de aparición de trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores (TMOLCES) (1). Un gran número de trabajadores de distintos sectores sufren TMOLCES, que constituyen la enfermedad relacionada con el trabajo más común en Europa y suponen más del 45 % de todas las enfermedades profesionales (1).

Los TMOLCES son causa de sufrimiento personal y de pérdida de ingresos para los afectados, pero también suponen un elevado coste para las empresas y las economías nacionales. Se estima que su coste representa entre un 0,5 % y un 2 % del producto interior bruto (1).

### Qué son los TMOLCES

Los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores son alteraciones de estructuras corporales como los músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios, huesos y sistema circulatorio, causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y el entorno en el que este se desarrolla.

Los síntomas de los TMOLCES pueden tardar mucho tiempo en desarrollarse y se pueden manifestar en forma de dolor, incomodidad, entumecimiento y cosquilleo. Las personas que padecen este tipo de trastornos pueden experimentar hinchazón en las articulaciones, disminución de la movilidad o de la fuerza de agarre de objetos y cambio de coloración en la piel de las manos o los dedos.

Los TMOLCES se conocen comúnmente como «esguinces o distensiones», «lesiones por esfuerzos repetitivos» o «trastornos traumáticos acumulativos». Entre los ejemplos específicos de este tipo de trastornos se incluyen el síndrome del túnel carpiano, la tendinitis y el síndrome del dedo blanco.



### ¿Cuál es la causa de los TMOLCES?

El trabajo físico implica la aplicación de fuerza, tanto para mover objetos como para mantenerlos en su sitio. El trabajo manual implica la

contracción de varios conjuntos de músculos del cuello, los hombros, los brazos y las manos. Cuanto mayor sea la fuerza necesaria para manipular objetos, mayor tensión adquirirán los músculos en las partes del cuerpo que intervienen en el esfuerzo.

Aunque algunos TMOLCES resultan de la aplicación súbita de una fuerza extrema, la mayor parte de ellos tienen su origen en el ejercicio repetido de una fuerza aparentemente moderada que se prolonga durante un período de tiempo largo. Esta situación puede desembocar en fatiga muscular y lesiones microscópicas en los tejidos blandos del cuello y las extremidades superiores y, en definitiva, en TMOLCES.

### Cuáles son los factores de riesgo de los TMOLCES

Los principales factores de riesgo son:

- Aplicación de una fuerza que da lugar a una presión mecánica intensa en el cuello, hombros y extremidades superiores.
- Trabajo en posturas forzadas: los músculos se contraen y el cuerpo soporta cargas mecánicas mayores.
- Movimientos repetitivos, especialmente si involucran los mismos grupos musculares y de articulaciones y si existe alguna interacción entre actividades con ejercicio de fuerza y movimientos repetitivos (1).
- Trabajo prolongado sin posibilidad de descansar y recuperarse del esfuerzo de manipulación de la carga.
- Presión directa sobre herramientas y superficies.
- Vibraciones mano-brazo que causan entumecimiento, cosquilleo o pérdida de sensibilidad y obligan a ejercer más fuerza para agarrar los objetos.

### Cuadro nº 1: Actividades que aumentan el riesgo de TMOLCES

#### En el cuello y los hombros:

- Trabajo en posturas en las que se tiene que soportar el peso de algunas partes del cuerpo o sostener objetos, como el mantenimiento de los brazos en alto.
- Trabajo prolongado en posturas estáticas, con la contracción repetida de los mismos grupos musculares, como el trabajo con microscopios.
- Levantamiento de los brazos o giro de la cabeza hacia un lado (repetidas veces).

#### En el codo, la muñeca y las manos:

- Uso de una fuerza muscular grande para manipular objetos, como, por ejemplo, la que se ejerce cuando la apertura de la mano es exagerada o demasiado pequeña (como al dar un pellizco).
- Trabajo con las muñecas en posturas desviadas, por ejemplo, giros hacia dentro o hacia fuera.
- Repetición de los mismos movimientos de muñeca.

D. Fourth European working conditions survey (Cuarto Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo); Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2005.  
E. Eurostat: Work and health in the EU: A statistical portrait (Trabajo y salud en la UE: un informe estadístico); Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2004.  
F. Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders (Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en el cuello y en las extremidades superiores); Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 1999.  
G. Rahman Shir, Eva Vilariño-Antuña, Helena Iborra y Merikku Hellqvist: Prevalence and Determinants of Lateral and Medial Epicondylitis: A Population Study. Prevalencia y factores determinantes de la epicondilitis lateral y media; un estudio poblacional; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1171106/>.

<http://ew2007.osha.europa.eu>



# FICHAS PRÁCTICAS

## FACTS 72

Otros factores de riesgo de TMOLCES son los siguientes:

Entorno de trabajo:

- Espacio reducido, que obliga a trabajar en posturas forzadas, y diseño inadecuado de herramientas y maquinaria.
- Calor excesivo, que aumenta el estado de cansancio general, mientras que el frío excesivo puede hacer más difícil agarrar los objetos.
- Iluminación insuficiente, que induce a los trabajadores a adoptar posturas forzadas para ver lo que están haciendo.
- Niveles de ruido elevados, que ponen el cuerpo en tensión.

Factores individuales:

- La capacidad física de los trabajadores varía y las lesiones previas hacen que el cuerpo sea más vulnerable.
- Falta de experiencia, formación o familiaridad con el trabajo.
- Vestimenta o equipos de protección individual inapropiados, que pueden limitar las posturas o requerir un aumento de la fuerza necesaria para trabajar.
- Factores personales, como el tabaquismo o la obesidad (1).

Factores organizativos y psicosociales:

- Trabajo monótono o trabajo a ritmo elevado.
- Presión por exigencias de tiempo.
- Falta de control de las tareas realizadas.
- Pocas oportunidades de interacción social o escaso apoyo de los directivos y compañeros.

Todos estos factores pueden presentarse de manera aislada; pero, si lo hacen de forma combinada, el riesgo es mayor.

### Evaluación de riesgos de TMOLCES

Los empresarios tienen la obligación legal de evaluar los riesgos existentes en el lugar de trabajo y de actuar para garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores y de otras personas que pudieran resultar lesionadas. Este proceso se denomina evaluación de riesgos.

Una evaluación de riesgos adecuada contribuye a reducir las pérdidas de producción, los gastos derivados de las indemnizaciones y las primas de seguro más elevadas en que incurren las empresas.

Una evaluación de riesgos paso a paso implica:

- Identificación de riesgos: se identifican todos los riesgos o las combinaciones de los mismos que pueden ocasionar TMOLCES.
- Análisis de las personas que pueden lesionarse y cómo podría ocurrir: tener en cuenta todas las personas que pueden sufrir daños.
- Evaluación de los riesgos existentes y toma de decisiones sobre las actuaciones necesarias para:
  - eliminar el riesgo en su origen;
  - controlar el riesgo;
  - aplicar medidas de protección colectiva;
  - emplear equipos de protección individual.
- Control de los riesgos y revisión de las medidas preventivas.

### Prevención de TMOLCES

Una vez efectuada la evaluación de riesgos, se debe elaborar una lista de medidas preventivas por orden de prioridad, con la participación de los

trabajadores y de sus representantes en la aplicación de las mismas. Las acciones se han de centrar en la prevención, así como en las medidas necesarias para minimizar la gravedad de las posibles lesiones.

Es importante garantizar que todos los trabajadores reciben una información y formación adecuada sobre la seguridad y salud en el trabajo, y que conocen cómo evitar determinados riesgos.

Las medidas podrían abarcar los siguientes ámbitos:

- El lugar de trabajo: ¿se podría mejorar la distribución del puesto de trabajo?
- Equipos de trabajo: ¿tienen las herramientas un diseño ergonómico? ¿Sería posible emplear herramientas eléctricas que no vibren para reducir la fuerza necesaria en determinadas tareas?
- Tareas: ¿se pueden reducir las exigencias físicas del trabajo utilizando nuevas herramientas o nuevos métodos de trabajo?
- Planificación del trabajo: ¿se podría mejorar la organización del trabajo y aplicar procedimientos más seguros?
- Gestión de la organización: ¿se puede mejorar la relación entre el tiempo de trabajo y las pausas, y promover la rotación de los trabajadores? ¿es posible mejorar la cultura preventiva en la empresa?
- Diseño y compra de equipos: ¿podrían eliminarse los riesgos en la etapa de planificación?
- Promoción de un lugar de trabajo saludable, por ejemplo, mediante la prevención del tabaquismo y de la obesidad.

La participación de los trabajadores es esencial para afrontar los riesgos en el lugar de trabajo. Los trabajadores y sus representantes conocen el lugar de trabajo tan bien como cualquiera.

### Legislación europea

La legislación europea responsabiliza a los empresarios de minimizar los riesgos para la seguridad y salud de sus trabajadores. Las directivas europeas más importantes relativas a TMOLCES se recogen en el cuadro nº 2. Otras directivas, normas y orientaciones europeas, así como ciertas disposiciones de los Estados miembros, también pueden revestir gran importancia para la prevención de TMOLCES (2).

#### Cuadro nº 2: Las principales Directivas relacionadas con la prevención de los TMOLCES son:

- Directiva 89/391/CEE, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Directiva 90/270/CEE, relativa a las disposiciones mínimas en materia de salud y seguridad del trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Directiva 90/269/CEE, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas.

Para más información sobre la prevención de los TMOLCES, consulte: [http://osha.europa.eu/good\\_practice/tmcls/](http://osha.europa.eu/good_practice/tmcls/)

Para mayor información sobre las publicaciones de la Agencia, consulte: <http://osha.europa.eu/publications>

(1) Rahman, Shri, Esa Vilkki-Juntura, Helena Väistö y Markku Heikkilära. Prevalence and Determinants of Lateral and Medial Epicondylitis: A Population Study [Prevalencia y factores determinantes de la epicondilitis lateral y media: un estudio poblacional]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1647111/>

(2) El sitio web de la Agencia ofrece enlaces a la legislación europea sobre trastornos musculoesqueléticos (<http://osha.europa.eu/topics/msts/>). La legislación europea en materia de protección de los trabajadores (<http://osha.europa.eu/legislation/>) y a sitios de los Estados miembros en los se pueden encontrar directrices y legislación nacional.

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 944 79 43 60, fax (+34) 944 79 43 83

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica. Printed in Belgium, 2007

<http://osha.europa.eu>



## FICHAS PRÁCTICAS

73  
ES

# FACTS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Foto: S. S. 2006

## Riesgos asociados a la manipulación manual de cargas en el lugar de trabajo

### Qué es la manipulación manual de cargas

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquiera de las siguientes operaciones efectuadas por uno o varios trabajadores: el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción, el transporte o el desplazamiento de una carga<sup>(1)</sup>. La carga puede ser animada (una persona o animal) o inanimada (un objeto).

Aunque recientemente ha experimentado una reducción, el porcentaje de trabajadores en la Unión Europea (UE-25) que transportan o desplazan cargas pesadas es aún muy elevado (34,5 %), y alcanza el 38 % en la UE-10<sup>(2)</sup>.

### Cómo puede afectar la manipulación manual de cargas a la salud de los trabajadores

La manipulación manual de cargas puede causar:

- trastornos acumulativos debido al progresivo deterioro del sistema musculoesquelético por la realización continua de actividades de levantamiento y manipulación de cargas, por ejemplo dolores dorsolumbares;
- traumáticos agudos como cortes o fracturas debidos a accidentes.

El dolor de espalda es uno de los principales problemas de salud relacionados con el trabajo (23,8 %) en la Unión Europea (UE), con un porcentaje de trabajadores afectados (38,9 %) significativamente mayor en los nuevos Estados miembros.

### Qué riesgos entraña la manipulación manual de cargas

Existen diversos factores de riesgo que hacen peligrosa la manipulación manual de cargas, y, por tanto, aumentan la probabilidad de que se produzca una lesión. En el caso concreto de las lesiones de espalda, los riesgos están relacionados con cuatro aspectos característicos de la manipulación manual de cargas.

#### La carga

El riesgo de sufrir una lesión de espalda aumenta si la carga es:

- demasiado pesada: no existe un límite de peso para que una carga sea segura, pero un peso de 20-25 kg resulta difícil de levantar para la mayoría de las personas;
- demasiado grande: si la carga es grande, no es posible seguir las instrucciones básicas de levantamiento y transporte, como mantener la carga lo más cerca posible del cuerpo, ya que los músculos se cansarán más rápidamente;
- difícil de agarrar: esta circunstancia puede hacer que el objeto se resbale y provoque un accidente; las cargas con bordes afilados o materiales peligrosos pueden lesionar a los trabajadores;
- descompensada o inestable: esta situación conduce a una carga desigual de los músculos y desemboca en la fatiga, debido a que el centro de gravedad del objeto se aleja del eje central del cuerpo del trabajador;
- difícil de alcanzar: si para alcanzar la carga hay que extender los brazos o inclinar el tronco, la fuerza muscular necesaria es mayor;

- de una forma o tamaño que dificulte la visión al trabajador, lo que aumenta las posibilidades de resbalar, tropezar, caer o chocar.

#### La tarea

El riesgo de sufrir una lesión de espalda aumenta si la tarea:

- es agotadora, es decir, se realiza con demasiada frecuencia o durante demasiado tiempo;
- implica la adopción de posturas o movimientos forzados, por ejemplo inclinar o torcer el tronco, levantar los brazos, girar las muñecas o realizar estiramientos excesivos;
- incluye una manipulación repetitiva.

#### El entorno

El riesgo de sufrir una lesión de espalda puede aumentar si se dan las siguientes características del entorno de trabajo:

- un espacio insuficiente para la manipulación manual de cargas puede inducir una postura forzada y favorecer un desplazamiento peligroso de la carga;
- un suelo desigual, inestable o resbaladizo puede aumentar el riesgo de accidente;
- con el calor, los trabajadores se sienten cansados y el sudor dificulta el manejo de las herramientas, lo que significa que se debe ejercer una fuerza mayor; por el contrario, el frío entumece las manos y dificulta el agarre de los objetos;
- una iluminación insuficiente puede aumentar el riesgo de sufrir un accidente u obligar a los trabajadores a adoptar posturas forzadas para ver lo que están haciendo.

#### Las personas<sup>(3)</sup>

Algunos factores personales pueden afectar al riesgo de sufrir lesiones de espalda:

- la falta de experiencia, formación o familiaridad con el trabajo;
- la edad: el riesgo de sufrir trastornos dorsolumbares aumenta con la edad y con el número de años de trabajo;
- la complejión física, como la altura, el peso y la fuerza;
- un historial previo de trastornos de espalda.

#### Evaluación de riesgos

Los empresarios deberán evaluar los riesgos para la salud y la seguridad a los que están expuestos los trabajadores. Los pasos para realizar una evaluación de riesgos eficaz son muy sencillos:

- identificación de los riesgos que pueden provocar accidentes, lesiones o enfermedades;
- análisis de las personas que pueden resultar lesionadas y del modo en que se produciría la lesión;
- estudio de si las medidas preventivas existentes son adecuadas o si se deberían ampliar;

(1) Directiva 90/269/CEE del Consejo, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas.

(2) Forum European working conditions survey (Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo). Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2005.

(3) Research on work related low back disorders (Investigación sobre los trastornos dorsolumbares de origen laboral). Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2000.

<http://ew2007.osha.europa.eu>



# FICHAS PRÁCTICAS

FACTS 73

- control de los riesgos y revisión de las acciones preventivas adoptadas.

## Medidas preventivas

Los accidentes y las enfermedades se pueden prevenir eliminando o, al menos, reduciendo los riesgos que entraña la manipulación manual de cargas. Para ello se deben aplicar las medidas que se enumeran a continuación, por orden de prioridad:

- eliminación: analizar si se puede evitar la manipulación manual de cargas, por ejemplo usando equipos eléctricos o mecánicos como cintas transportadoras o carretillas elevadoras;
- medidas técnicas: si la manipulación manual de cargas no se puede evitar, se debe considerar el uso de equipos de apoyo, como cabrestantes, carros y equipos neumáticos;
- medidas organizativas: si la eliminación o reducción de los riesgos que entraña la manipulación manual de cargas no es posible, se han de aplicar medidas organizativas, como la rotación de los trabajadores y la introducción de pausas lo suficientemente prolongadas;
- información sobre los riesgos y las consecuencias negativas para la salud de la manipulación manual de cargas y formación sobre el uso de los equipos y las técnicas de manipulación correctas.

La rehabilitación y reintegración de los trabajadores con trastornos musculoesqueléticos (TME) al trabajo debería ser parte integrante de la política laboral en materia de TME. Con ello se mejorará la salud y el bienestar de los trabajadores y se evitará la disminución de la productividad.

La participación de los trabajadores y de sus representantes es esencial cuando se abordan los riesgos laborales.

## Técnicas de manipulación correctas

### Levantamiento

Antes de levantar una carga, es necesario planificar y preparar la tarea. Asegúrese de que:

- sabe hacia dónde va;
- la zona en la que se mueve está libre de obstáculos;
- tiene un buen agarre de la carga;
- sus manos, la carga y las asas no están resbaladizas;
- si la carga se levanta con la colaboración de otra persona, ambos deben saber, antes de comenzar, lo que tienen que hacer.

### Manipulación manual de cargas correcta



### Se debe evitar girar o doblar la espalda

Fuente: Demaret, J.-P., Gantay, F. y Williams, F. (*Prevenir*). *Aidez votre dos — Manuel de formation épidémiologie des malades du dos dans le secteur de l'asile à domicile*, Proisma, 2006.

(\*) El sitio web de la Agencia ofrece información en materia de legislación: <http://osha.europa.eu/legislation>.

### Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 94 479 43 60, fax (+34) 94 479 43 83

E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)

© Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Reproducción autorizada, con indicación de la fuente bibliográfica. Printed in Belgium, 2007.

10.30025234

<http://osha.europa.eu>



# SEMANA EUROPEA

## Programa de actividades



Comunidad Autónoma	Lugar	Fecha	Actividad	Título	Organiza
Andalucía	Sevilla	18 y 19 de junio	Curso formativo	Carga física: posturas y movimientos repetitivos	Centro Nacional de Medios de Protección - INSHT C/ Carabela La Niña, 2 - 41007 Sevilla Tfno: 954 514 111 - Fax: 954 672 797
	Sevilla	13 y 14 de noviembre	Curso formativo	Manipulación manual de cargas y efectos para la salud	
	Almería	29/10/2007	Jornada Técnica	Prevención de los trastornos musculoesqueléticos en el profesorado	Dirección General de Seguridad y Salud Laboral Consejería de Empleo Junta de Andalucía E - mail: vicente.gallardo@juntadeandalucia.es
	San Lúcar de Barrameda	26/10/2007	Jornada Técnica	Prevención de los trastornos musculoesqueléticos en el profesorado	
Aragón	Zaragoza	24/10/2007	Jornada Técnica	Aligera la carga	Instituto Aragonés de Seguridad y Salud Laboral C/ Dr. Bernardino Ramazzini, s/n - 50071 Zaragoza Tfno: 976 516 633 - Fax: 976 510 427
Cataluña	Barcelona	23/10/2007	Jornada Técnica	Prevención de los trastornos musculoesqueléticos	Centro Nacional de Condiciones de Trabajo - INSHT C/ Dulcet, 2 - 08034 Barcelona Tfno: 932 800 102 - Fax: 932 803 642
	Barcelona	del 22 al 26 de Octubre	Jornada Técnica	Traumatismos repetitivos	Departamento de Trabajo de la Generalidad de Cataluña Dirección General de Relaciones Laborales C/ Sepúlveda, 148-150 - 08011 Barcelona Tfno: 932 285 757 - Fax: 932 285 623
Comunidad Valenciana	Alicante	23/10/2007	Jornada Técnica	Trastornos musculoesqueléticos	Centro Territorial de Seguridad y Salud en el Trabajo del INVASSAT - Alicante C/ Hondón de los Frailes, 1 - Polígono de San Blas - 03005 Alicante Tfno: 965 934 923 - Fax: 965 934 940 E - mail: cotanya_lui@gva.es
	Valencia	25/10/2007	Jornada Técnica	Trastornos musculoesqueléticos	Centro Territorial de Seguridad y Salud en el Trabajo del INVASSAT - Valencia C/ Valencia, 32 - 46100 Burjassot (Valencia) Tfno: 963 869 156 - Fax: 963 866 742 E - mail: juan_angpar@gva.es





# SEMANA EUROPEA

## Programa de actividades

Comunidad Autónoma	Lugar	Fecha	Actividad	Título	Organiza
<b>Extremadura</b>	Badajoz	26/10/2007	Jornada Técnica	Trastornos musculoesqueléticos	Centro Extremeño de Seguridad y Salud Laboral de Badajoz Avda. Miguel de Fabra, 4 - 06070 Badajoz Tfno: 924 014 700 - Fax: 924 014 701
<b>Islas Canarias</b>	Islas Canarias (lugar por determinar)	{fecha por determinar}	Campaña de sensibilización	Trastornos musculoesqueléticos	Instituto Canario de Seguridad Laboral C/ Alicante, 1 (Pol. de San Cristóbal) 35016 Las Palmas de Gran Canaria Tfno: 928 452 500 - Fax: 928 452 441
<b>Navarra</b>	Pamplona	del 22 al 26 de octubre	Jornada Técnica	Prevención primaria de los trastornos musculoesqueléticos	Instituto Navarro de Salud Laboral Polígono de Landaben C/E y F - 31012 Pamplona Tfno: 848 423 727 - Fax: 848 423 730
		octubre/noviembre	Curso - Taller	Medidas preventivas, diagnóstico y tratamiento de las lumbalgias de origen laboral	
<b>Madrid</b>	Madrid	25/10/2007	Jornada de Clausura	Aligera la carga	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid Tfno: 913 634 365 - Fax: 913 634 324 E - mail: semanaeuropea07@mtas.es
		del 19 al 23 de noviembre	Seminarios y talleres	Semana sobre seguridad, salud y sostenibilidad	Universidad de Alcalá de Henares Pza. San Diego, s/n - 28801 Alcalá de Henares (Madrid) Tfno: 915 812 349 E - mail: cristina.massa@uah.es
		29/11/2007	Jornada Técnica	Evaluación y prevención de los trastornos musculoesqueléticos	Centro Nacional de Nuevas Tecnologías - INSHT C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid Tfno: 913 634 356 - Fax: 913 634 321 E - mail: formacio@mtas.es
<b>Murcia</b>	Lorca	25/10/2007	Jornada Técnica	Riesgos asociados a la manipulación manual de cargas	Instituto de Seguridad y Salud Laboral de la Región de Murcia C/ Lorca, 70 - 30120 El Palmar (Murcia) Tfno: 968 365 500 - Fax: 968 365 501 E - mail: issl@carm.es
<b>País Vasco</b>	Vizcaya	del 22 al 26 de octubre	Sesiones informativas y entrega del Premio Cero Accidentes	Aligera la carga	ACCIONA AGUA C/ Ramón Rubial, 2 - Erandio (Vizcaya) Tfno: 946 050 727 - Fax: 946 050 887





## NOTICIAS



# Pleno de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo

**E**l día 25 de julio de 2007 tuvo lugar en la Sala de Plenarios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo la 31ª reunión del Pleno de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Presidida por Antonio González González, Secretario General de Empleo, dicha reunión tuvo como tema central la presentación del Plan de Acción del Gobierno para el impulso y ejecución de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo (2007-2012), además de la presentación del Informe final de la campaña de empresas supraautonómicas de mayor siniestralidad, correspondiente al "Plan de acciones prioritarias para la reducción de la siniestralidad laboral 2006". Asimismo, los Grupos de Trabajo constituidos en el seno de esta Comisión Nacional informaron sobre las actividades realizadas este año.

Entre los diferentes aspectos abordados, cabe destacar lo siguiente:



### Plan de Acción del Gobierno para el impulso y ejecución de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo

Este Plan de Acción recoge las actuaciones que el Gobierno pretende llevar a cabo de forma inmediata para la ejecución de la Estrategia; identifica quiénes son los responsables dentro de la Administración General del Estado para su impulso y apunta la fecha de inicio o realización de las mismas. Se trata, en definitiva, de un conjunto de medidas que el Gobierno considera prioritarias en su objetivo de reducir el coste humano, social y económico que suponen los accidentes laborales.

Este Plan de Acción abarca un periodo de 10 meses e identifica las acciones que se van a realizar o aquellas que van a iniciarse en estos meses, teniendo en cuenta que algunas medidas son de ejecución continuada y se prolongarán durante la totalidad o buena parte del periodo de vigencia de la Estrategia (2007-2012).

El Plan contempla medidas en cada uno de los ocho objetivos operativos que integran la Estrategia:

- De mejora de la eficacia y de la calidad de la prevención, poniendo especial atención en las pequeñas y medianas empresas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que prestan servicios para empresas subcontratistas.
- De control y vigilancia del cumplimiento de la normativa, mediante las actuaciones derivadas del Plan de Acciones Prioritarias para la reducción de la siniestralidad.
- De consolidación de la cultura de la prevención a través de su integración





en el sistema educativo y de la realización de campañas de sensibilización social.

- De impulso y perfeccionamiento del sistema de información e investigación mediante la creación, dentro del INSHT, del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo y el establecimiento de una red estatal de institutos públicos científicos y técnicos en la materia.
- De reforzamiento de las instituciones básicas del Estado en esta materia, como la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- De mejora de la coordinación entre las Administraciones Públicas competentes, mediante la creación en el seno del INSHT de la Comisión Técnico-Mixta, como órgano colegiado para la cooperación y coordinación de las políticas preventivas públicas entre la Administración General del Estado y la de las Comunidades Autónomas, y la mejora de la participación institucional mediante el proceso de revalorización de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Aprobación del documento “Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España. 2008”

Se aprobó el documento correspondiente al año 2008, presentado por el Grupo de Trabajo “Valores Límite”, que incluye los valores límite de exposición profesional que se han de tomar como referencia para la evaluación y control de los riesgos originados por la exposición de los trabajadores a agentes químicos.

Asimismo, se ha encargado al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo la publicación y distribución del mismo, así como la realización de una jornada técnica para la presentación del Documento, en el primer trimestre de 2008.

## Actividades de los Grupos de Trabajo

Entre los informes y propuestas elevados por los Grupos de Trabajo para su



aprobación por el Pleno, se encuentran las siguientes:

- El Grupo de Trabajo “Amianto” presentó el “Informe sobre la implantación del programa integral de vigilancia de la salud de los trabajadores que han estado expuestos a amianto hasta diciembre de 2005”.
- Se aprobó la propuesta presentada por el Grupo de Trabajo “Construcción” referente a la revisión de las pautas o criterios para la calificación de los accidentes laborales, al objeto de lograr una uniformidad en la misma.
- Se aprobó la propuesta presentada por el Grupo de Trabajo “Sector Agrario” para elaborar, por un lado, un protocolo de orientación de las actividades de vigilancia de la salud en el sector agrario y, por otro, una cartilla individual sanitaria. Asimismo, al objeto de su conocimiento y máxima difusión posible, este Grupo de Trabajo presentó los informes redactados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y por la Dirección General de Trabajo sobre la aplicación de la Ley de Prevención



# NOTICIAS

de Riesgos Laborales a las actividades de lucha contra incendios. Además, dio a conocer el documento "Actividades del Grupo 2001-2007", que se ha preparado con motivo de haber cumplido cinco años de funcionamiento.

Todos los acuerdos y propuestas aprobados por el Pleno estarán disponibles para su consulta en la página Web de la Comisión Nacional.

## Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales

El Director Gerente de la Fundación, Pedro Montero Lebrero, in-

formó de los proyectos financiados en 2006 correspondientes tanto a acciones directas como a acciones indirectas, y de las previsiones para el año 2007. Dichos proyectos y la convocatoria de asignación de recursos para el ejercicio 2007 pueden consultarse en la página Web de la Fundación.

## Memoria de la CNSST. Año 2006

Se presentó la Memoria de la CNSST correspondiente al ejercicio 2006, la cual fue aprobada por el Pleno y próximamente se publicará en la página Web de la Comisión Nacional.

## Visita al Centro Nacional de Verificación de Maquinaria de una delegación china

**E**l pasado 7 de agosto, una delegación compuesta por Mr KWOK Man-fai y Mr KEUNG Chi-kong, pertenecientes ambos al Departamento de Trabajo (HKSAR)

en Hong Kong de la República Popular China, realizó una visita al Centro Nacional de Verificación de Maquinaria (CNVM) y al Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral (OSALAN).

En lo relativo al CNVM, se expusieron las líneas de actuación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y del CNVM, realizándose posteriormente una visita a los laboratorios de las dos Áreas del Centro: la de Contaminantes y Toxicología y la de Verificación de Maquinaria.

Tanto durante la exposición como en las visitas se produjeron intercambios de información sobre diferentes aspectos y enfoques de la prevención en los respectivos países. La delegación china agradeció las explicaciones recibidas y como muestra de gratitud por la atención recibida hizo entrega de una placa conmemorativa de la visita.





## Comunidades Autónomas



### Acuerdo para la Prevención de Riesgos Laborales 2007-2010, por una mejora de las condiciones de trabajo y una reducción de la siniestralidad

Fruto del Diálogo Social, la Comunidad Autónoma de Castilla y León cuenta ya con un nuevo Acuerdo para la Prevención de Riesgos Laborales con una duración de cuatro años. La firma de dicho acuerdo fue presidida por el Presidente de la Junta de Castilla y León, Juan Vicente Herrera, y suscrita por Agustín Prieto, Secretario General de UGT-Castilla y León, por Ángel Hernández, Secretario General de CC.OO.-Castilla y León y por Jesús Terciado, Presidente de la Confederación de Organizaciones Empresariales de Castilla y León (Cecale).

Con un presupuesto de más de 34 millones de euros y con los objetivos principales de combatir de manera activa la siniestralidad laboral en Castilla y León y de fomentar una cultura de prevención de riesgos en el trabajo, se ha diseñado un ambicioso acuerdo de prevención de riesgos laborales que recoge las siguientes líneas de actuación:

1. La creación del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León, con el fin de dotarlo de una estructura que aglutine y coordine la actuación administrativa.
2. La creación del Observatorio Regional de Riesgos Laborales en el seno del Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León
3. Un pilar básico en el que se asienta la materia de prevención es la formación en prevención de riesgos laborales, por ello se programarán actuaciones dirigidas a empresarios, trabajadores, delegados de prevención, trabajadores designados, autónomos, colectivos en especial riesgo y profesionales relacionados con la prevención de riesgos laborales.
4. Continuar con acciones de información, sensibilización y difusión, con el fin de inculcar la cultura preventiva, destacando la inclusión de formación en el ámbito escolar.
5. Así mismo, se seguirán financiando los Planes de visita y asesoramiento de los Agentes Sociales y Económicos, una medida que está llevando a que un elevado número de empresas sea asesorado por los técnicos de prevención de riesgos laborales de dichas organizaciones.
6. Los agentes económicos y sociales y la Junta de Castilla y León consideran que la negociación colectiva es el mejor instrumento del que se dispone para la mejora de las condiciones laborales, por lo que a partir de ahora se intentará incorporar compromisos de mejora de las condiciones de salud y seguridad en el proceso productivo.
7. Acciones de fomento e incentivación de la integración de la gestión de la prevención de riesgos laborales en las pyme y micropyme de Castilla y León.
8. Reforzamiento de la eficacia de las actuaciones en materia de vigilancia y de control del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
9. Se impulsará el desarrollo normativo autonómico.
10. Fomento de las actividades realizadas a través de los gabinetes de Salud Laboral de Cecale, UGT y CC.OO.
11. Se pretende integrar a las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social en las actividades preventivas abordadas en este acuerdo, colaborando con la autoridad laboral.
12. Se llevarán a cabo actuaciones específicas que favorezcan la integración de la seguridad y salud laboral desde una perspectiva de género, mediante la difusión de ciertos criterios que fomenten la igualdad de sexo en las condiciones de trabajo, y se desarrollarán campañas específicas para la mejora de las condiciones de trabajo y de la salud de las mujeres.
13. Realizar actuaciones específicas que mejoren la integración de la prevención de riesgos laborales en el colectivo de trabajadores autónomos, promoviendo acciones de información, formación y asesoramiento.
14. Pensando en el cada vez mayor número de inmigrantes en el mercado de trabajo, se realizarán actuaciones específicas que mejoren la seguridad y salud laboral en este colectivo.
15. Realizar actuaciones específicas que mejoren la seguridad y salud laboral en el colectivo de trabajadores jóvenes.
16. Promover la aplicación de las previsiones del artículo 54 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en relación con el artículo 20 de la Ley de Contratos de las Administraciones Pública, concretando los criterios a tener en cuenta en los contratos administrativos, en cuanto a la limitación en la contratación en aquellos casos en los que se hayan cometido delitos o infracciones administrativas muy graves en materia de seguridad y salud laborales.
17. Introducción de discriminaciones positivas en las líneas de ayudas de la Junta de Castilla y León para las víctimas de accidentes de trabajo graves y mortales y sus causahabientes, en aquellas medidas de carácter social desarrolladas por la Junta de Castilla y León y cuya finalidad sea la integración sociolaboral de colectivos con especiales dificultades o necesidades.
18. Coordinación entre los distintos Órganos de la Junta de Castilla y León, y más concretamente con la Consejería de Educación, Sanidad y las Direcciones Generales de Industria e Innovación Tecnológica, y de Energía y Minas.
19. Colaboración con otras Administraciones y corporaciones como el Consejo del Poder Judicial, Colegios profesionales, la Administración local y la Fiscalía.



# NOTICIAS



## Comunidad de Madrid

### Guía de Prevención de Riesgos Laborales



Con el fin de facilitar la comprensión y la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su legislación de desarrollo, en el marco de las actuaciones encaminadas a elevar el nivel de protección de los trabajadores en lo que a seguridad y salud se refiere, el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid publica la "Guía general de Prevención de Riesgos Laborales", con la intención de llegar al mayor número de trabajadores de nuestra Comunidad, tratando de darles una visión clara de lo que debe ser trabajar con seguridad, y pretendiendo acercar todas las disciplinas de la seguridad y salud laboral a los trabajadores.

### Trabajos y actividades con riesgo de exposición a vibraciones mecánicas

El Real Decreto 1311/2005 sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas constituye un importante avance en el ámbito de la protección de los trabajadores contra dichos riesgos y prevé diversas especificaciones relativas a la determinación y evaluación de los niveles de vibraciones mecánicas a que están sometidos.



Siendo la actividad de divulgación, difusión y promoción en materia de prevención de riesgos laborales una de las funciones básicas del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid, consideramos básico el poner al alcance de los trabajadores y empresarios de nuestra Comunidad una aproximación a sus contenidos.

### Coordinación de actividades empresariales

El Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, tiene su base en los acuerdos alcanzados entre el Gobierno y los interlocutores sociales. El interés del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo en difundir los supuestos en los que es necesaria la coordinación de actividades empresariales y los medios que deben establecerse reside en la reducción de la siniestralidad laboral que viene produciéndose por la falta de coordinación entre las empresas en lo que a prevención de riesgos laborales se refiere.



### Jornada Técnica sobre Manejo de Cargas



El próximo 17 de octubre se celebrará la Jornada Técnica sobre manejo de cargas en hoteles y otros sectores, en los salones del hotel Husa Princesa, donde se hará la presentación de las conclusiones alcanzadas en el estudio sobre los hoteles de la Comunidad de Madrid, desde el punto de vista de los trastornos musculoesqueléticos, dada la incidencia de este problema entre los trabajadores de dicho sector.

La jornada contará con la participación de los autores del estudio, técnicos del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid, así como de interlocutores sociales: CEIM, UGT y CCOO.



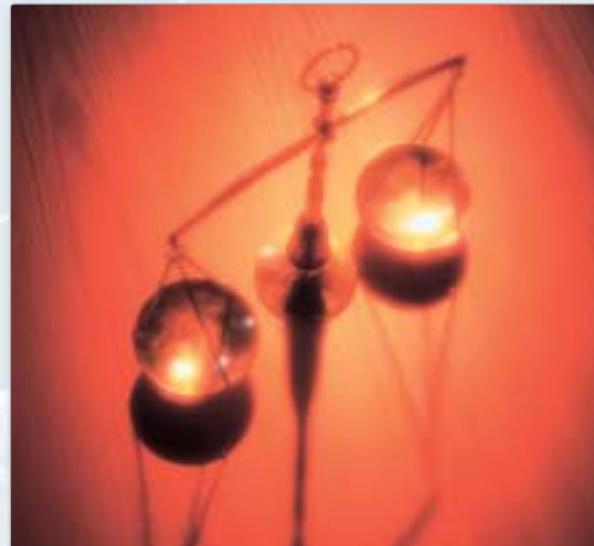
### Reuniones del Consejo de la Unión Europea

#### Consejo de Asuntos Económicos y Financieros

Este Consejo, en su reunión de 10 de julio, tomó nota de la presentación por parte de la **Presidencia portuguesa** de un programa de trabajo sobre asuntos económicos y financieros para la duración de su mandato, de julio a diciembre de 2007. (Se facilitaba más información sobre este tema en el nº 41 de nuestra Revista.)

El programa de trabajo se centra, entre otras, en las cuestiones siguientes:

- Política económica: en particular la ampliación de la zona euro, la aplicación del pacto de estabilidad y crecimiento, la mejora de la calidad de las finanzas públicas y la estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo.
- La iniciativa "legislar mejor de la UE", destinada a fortalecer la competitividad de la UE.



#### Consejo de Competitividad: Mercado Interior, Industria e Investigación

En la reunión de este Consejo, celebrada el 25 de junio, se han adoptado las siguientes conclusiones en relación con la Resolución sobre una nueva **Estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo (2007-2012)**. (En el nº 43 de nuestra Revista se hacía referencia a la Estrategia.)

El Consejo toma nota de la opinión de la Comisión, según la cual, para lograr una reducción continua, duradera y coherente de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, los agentes implicados deben perseguir una serie de objetivos, entre los que se encuentran:

- Hacer mayor hincapié en la aplicación de la legislación comunitaria.
- Favorecer el respeto de la legislación comunitaria, en particular en sectores y empresas que se consideren de riesgo y respecto a las categorías de trabajadores que sean más vulnerables.
- Adaptar el marco jurídico a los cambios que se producen en el entorno laboral y simplificarlo.
- Fomentar el desarrollo y la puesta en práctica de las estrategias nacionales.

- Crear una cultura generalizada que conceda la máxima importancia a la prevención sanitaria y a la prevención de riesgos, fomentando los cambios de comportamiento de los trabajadores, y al mismo tiempo, animar a los empresarios a que adopten enfoques que favorezcan la salud.
- Poner a punto los métodos para detectar y evaluar nuevos riesgos potenciales.
- Evaluar la aplicación de la estrategia comunitaria.
- Promover la seguridad y la salud en el trabajo a escala internacional.

Para alcanzar estos objetivos, se debe seguir desarrollando un enfoque global que tenga en cuenta, entre otros, los siguientes ámbitos de actuación:

1. Las estrategias nacionales deberían dar prioridad a la aplicación de un conjunto de instrumentos que garanticen un nivel elevado de cumplimiento de la legislación, en particular en las pequeñas y medianas empresas (PYME) y en los sectores de alto riesgo.

Cuando sea conveniente, ajustándose a las prioridades y circunstancias nacionales, estas estrategias



# NOTICIAS



deberán abordar, en particular, la evolución demográfica, la eficacia preventiva de la vigilancia de la salud, la rehabilitación y la reinserción de los trabajadores, un cumplimiento de las normas más efectivo y mejor y el refuerzo de la coherencia de las políticas.

2. Las estrategias nacionales deben intentar establecer objetivos cuantificables en la reducción de la incidencia de los accidentes y enfermedades laborales, según las categorías de trabajadores correspondientes, tipo de empresa y/o sector.
3. Debe reforzarse la coherencia de las correspondientes políticas, como la de salud pública y de empleo, con políticas de salud y seguridad en el trabajo.
4. Es necesario investigar más los nuevos riesgos en el lugar de trabajo y los que ya existen, sobre todo con respecto a: cuestiones psicosociales y trastornos musculoesqueléticos; sustancias peligrosas; riesgos derivados de las nuevas formas de organización del trabajo, etc.
5. Los lugares de trabajo deben diseñarse de modo que se garantice la aptitud de los trabajadores para el empleo durante toda su vida laboral. Al mismo tiempo, los lugares de trabajo deberán adaptarse a las necesidades individuales de los trabajadores de más edad y de los trabajadores discapacitados.
6. Es necesario fomentar, a todos los niveles de la educación y en todos los ámbitos, cambios en los modelos de comportamiento en relación con la seguridad y la salud en el trabajo.

7. Para medir los progresos alcanzados y los esfuerzos realizados por todos los actores, a nivel nacional y europeo, es necesario seguir elaborando nuevos instrumentos, en particular, mediante el uso de tablas de resultados.

8. Es necesario intensificar la cooperación internacional y seguir colaborando activamente con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras organizaciones internacionales.

El Consejo hace hincapié en:

- La necesidad de reconocer la importancia del "buen trabajo" y de sus principios subyacentes, es decir: los derechos y la participación de los trabajadores, la igualdad de oportunidades, la protección de la seguridad y la salud y la organización del trabajo compatible con la vida familiar.
- Garantizar un marco legislativo moderno y eficaz para la salud y la seguridad en el trabajo.
- Sensibilizar a los agentes implicados sobre la necesidad de rehabilitación y reinserción de los trabajadores excluidos de la actividad laboral durante un largo período de tiempo debido a un accidente de trabajo, una enfermedad profesional o una discapacidad.
- Desplegar esfuerzos adicionales, incluidos incentivos económicos, para provocar cambios de actitud con vistas a una gestión más participativa e integrada de la salud y la seguridad en las empresas.
- Pedir a la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo que fomente el intercambio de información y prácticas idóneas y elabore, a través de su Observatorio de Riesgos, información de alta calidad sobre los retos específicos.

Por último, el Consejo insta a los Estados miembros a que:

- Elaboren y apliquen estrategias nacionales coherentes de seguridad y salud en el trabajo adaptadas a las condiciones nacionales, en cooperación con los interlocutores sociales y, si procede,





de, fijando en este contexto objetivos cuantificables de reducción de los accidentes de trabajo y de la incidencia de las enfermedades profesionales, especialmente en los sectores de actividad que registran índices superiores a la media.

- Aumenten la sensibilización mejorando la información, la formación y la participación de los trabajadores, facilitando pequeñas guías, especialmente dirigidas a las pequeñas empresas, y analizando y difundiendo ejemplos de prácticas idóneas.

- Promuevan un enfoque sistemático en relación con el bienestar en el lugar de trabajo mediante iniciativas de calidad en el trabajo, integrando, en particular, la salud y la seguridad, la educación permanente y las cuestiones de género en la gestión empresarial y en todos los niveles educativos.
- Presten especial atención a las nuevas tendencias del empleo, como el aumento del trabajo por cuenta propia, la externalización, la subcontratación, los trabajadores migrantes y los trabajadores desplazados.

## Consejo de Medio Ambiente

Este Consejo, en reunión celebrada el 28 de junio, llegó a un acuerdo político sobre el **proyecto de Reglamento relativo a la prohibición de la exportación de mercurio metálico y a su almacenamiento seguro**.

El mercurio y los compuestos de mercurio son muy tóxicos para el hombre, los animales y los ecosistemas. De ahí que las principales líneas de actuación sean las siguientes:

- La reducción de las emisiones de mercurio.
- La reducción de la oferta y la demanda.
- La protección contra la exposición.

El proyecto de Reglamento pretende contribuir al objetivo general de reducir la exposición al mercurio, persiguiendo los tres objetivos siguientes:

- Prohibir las exportaciones comunitarias de mercurio.
- Evitar que vuelva a entrar en el mercado el excedente de mercurio metálico.
- Garantizar el almacenamiento del mercurio en condiciones de seguridad para la salud humana y para el medio ambiente.



## Actividades del Comité Económico y Social

Se destacan los siguientes dictámenes del CES publicados en el DOUE sobre los temas que a continuación se relacionan:

- DOUE Nº 175, de 27.7.07  
(Sesión de 30 de mayo de 2007)
- Sobre la propuesta de Reglamento del PE y del Consejo relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.
  - Sobre la propuesta de Reglamento del PE y del Consejo relativo a la comercialización de productos fitosanitarios.



# NOTICIAS



## Agencia Europea

### Noticias de la Semana Europea 2007 "Aligera la carga"

#### La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo introduce nuevos servicios en línea

La Agencia ha rediseñado recientemente su página de inicio en Internet (<http://osha.europa.eu>) y ha incorporado nuevos servicios en línea para atender mejor sus necesidades de información en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- un servicio de alertas: permite recibir información inmediata de nuevas actualizaciones sobre los temas preferidos del usuario;

- una herramienta de búsqueda de redes: permite obtener resultados sobre más de 30 sitios web de agencias y socios en una sola búsqueda;
- RSS: permite recibir, por medio de alertas, todas las noticias y publicaciones más recientes de la Agencia en el momento mismo de su divulgación.



#### Y continúa en marcha la campaña 2007 "Aligera la carga"

Del 22 al 26 de octubre, cuando se celebra la Semana Europea, la campaña "Aligera la carga" alcanza su punto culminante y se convierte en tema de debate y acción en miles de puestos de trabajo de Europa.

#### NAPO ofrece la posibilidad de conocer de manera fácil y divertida la problemática de las lesiones osteomusculares y su prevención

##### ¿Quién es NAPO?

Napo es una idea original, basada en personajes animados sin palabras, que responde a la necesidad de disponer de productos de información de calidad para derribar las fronteras nacionales y abordar la diversidad de culturas, lenguas y necesidades prácticas de las personas en el trabajo.

El papel de Napo y sus amigos consiste en interesar a las personas en los temas de seguridad y salud laboral valiéndose de su encanto, sus divertidos argumentos, su humor y su actitud desenfadada. "La seguridad con una sonrisa" es la contribución de Napo para conseguir lugares de trabajo mejores, más seguros y más saludables.

La nueva película de Napo sobre trastornos musculoesqueléticos se ocupa de la "gestión de la carga", entendiéndose por tal no sólo la carga que se transporta, sino también todas las "tensiones" que sufre el organismo como consecuencia del traslado de materiales o de los efectos de los factores medioambientales, los riesgos en el lugar de trabajo y el ritmo de trabajo.

Consta de 11 breves capítulos (de alrededor de un minuto de duración cada uno), titulados: presentación, los estresantes tiempos modernos, divide y vencerás, ergonomía radical, "twist and shout" (como la conocida canción de los Beatles), sin agarre, trabajando en alto, malas vibraciones, el duelo, piensa en moverte y abrázame fuerte.

Estas historias animadas pueden visualizarse en <http://ew2007.osha.europa.eu/napo/>





## Más publicaciones de apoyo a la campaña “Aligera la carga”

### Magazine 2007 “Aligera la carga”

Como cada año, la Agencia dedica su “Magazine” a la campaña informativa en curso. El número 10, que corresponde a 2007, ya ha visto la luz en su versión en inglés. La versión en castellano estará disponible probablemente a finales de año. En 53 páginas, que recogen 15 artículos técnicos diferentes, se repasan los temas más candentes relacionados con los trastornos musculoesqueléticos laborales.

Cabe la pena destacar que, entre las variadas experiencias de numerosos países de la UE y de fuera de ella, hay un artículo que presenta el **Instituto Navarro de Salud Laboral**, bajo el título: **“La prevención de los Trastornos Musculoesqueléticos: una prioridad en Navarra”**.

Otros asuntos abarcan, por ejemplo: un artículo de Alemania, sobre la implantación de un decreto sobre manipulación de cargas; la experiencia canadiense en la mejora ergonómica de las grúas de movilización de enfermos; y la evaluación del riesgo de manipulación manual de cargas en menores de 18 años en Italia.

### Hoja Informativa 75 – Trastornos musculoesqueléticos (TME): vuelta al trabajo

Como complemento al material informativo de la Semana Europea “Aligera la carga”, la Agencia ha publicado esta nueva hoja informativa, que trata un aspecto muchas veces olvidado o infravalorado cuando se habla de prevención: cómo incorporarse de nuevo al trabajo, después de un período de baja por molestias musculoesqueléticas.

Los TME son el problema de salud laboral más común en Europa. En la UE-27, una cuarta parte de los trabajadores se queja de dolor de espalda y también casi un cuarto afirma tener dolor muscular. Los TME son una preocupación importante. Afectan a la salud de los trabajadores individualmente y añaden importantes costes económicos y sociales a las empresas y países de Europa. Pero, además, perturban el trabajo, reducen la productividad y pueden causar absentismo por enfermedad e incapacidades laborales crónicas.

Enfrentarse a los TME implica llevar a cabo acciones en el lugar de trabajo: primero, mediante los pasos preventivos necesarios. Pero también hay trabajadores que ya han sufrido TME, y el reto en este caso es mantenerlos en activo en buenas condiciones y facilitar la reincorporación a su puesto de trabajo.

Esta hoja informativa destaca las conclusiones más relevantes del *informe de la Agencia Europea “Vuelta al trabajo”*, que se centra en el mantenimiento, reinserción y rehabilitación de los trabajadores con TME. El informe consta de dos partes: una revisión bibliográfica sobre la eficacia de intervenciones llevadas a cabo en el trabajo y una panorámica de iniciativas políticas existentes tanto en Europa como a nivel internacional.

Un posterior informe de la Agencia, titulado “TME relacionados con el trabajo: prevención”, examinará, por su parte, acciones preventivas. No hay incompatibilidad entre prevención y rehabilitación, los dos informes son complementarios.

## Otras publicaciones de la Agencia Europea

### Hoja Informativa 75 – Previsiones de los expertos sobre riesgos psicosociales emergentes relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo

Como continuación a la colección sobre riesgos emergentes que se está publicando desde el Observatorio Europeo de Riesgos de la Agencia, después de los riesgos físicos y biológicos, ahora es el turno de los riesgos psicosociales.

Los cambios significativos que están teniendo lugar en el mundo del trabajo traen consigo nuevos desafíos para la seguridad y la salud de los trabajadores. Estos cambios llevan asociados en

muchos casos riesgos psicosociales emergentes.

Tales riesgos, que están relacionados con la forma en que se diseña, organiza y gestiona el trabajo, así como con el contexto económico y social del mismo, conducen a un aumento del nivel de estrés y pueden derivar en un deterioro grave de la salud física y mental.

En 2005, más del 20 % de los trabajadores de los 25 Estados miembros que componían entonces la Unión Europea

creía que su salud estaba en peligro por causa del estrés laboral. En 2002, se estimó que el coste económico anual relacionado con el estrés en el trabajo en la entonces UE-15 rondaba los 20.000 millones de euros.

Visite la página web de la Agencia Europea en <http://osha.europa.eu>, para encontrar toda la información que se menciona en esta sección y todo lo relacionado con la Agencia y sus proyectos.



## ACTUALIDAD SOCIOLABORAL

### Se consolida la reducción de accidentes de trabajo

Un año más se afianza la tendencia iniciada en 2002 de descenso de la siniestralidad laboral. El informe sobre siniestralidad correspondiente al periodo comprendido entre julio de 2006 y junio de 2007 registra una caída tanto del número de accidentes de trabajo como del índice de incidencia de accidentes registrados en ese periodo respecto a los datos del año anterior.

El índice de incidencia de accidentes de trabajo con baja médica ha descendido el 5,3%. El dato es más alentador porque se aprecia una caída mayor en los sectores de la construcción y servicios, tradicionalmente los de mayor siniestrali-

dad. El dato sitúa el índice de incidencia global en el nivel más bajo desde 1986.

El número de accidentes de trabajo con baja médica [915.000] se ha reducido en un 1,3% respecto al periodo anterior. La caída coincide con un aumento del 4,2% de la población afiliada, lo que explica el descenso del 5,3% del índice de incidencia.

El índice de incidencia de los accidentes con resultado de muerte es moderadamente alentador, con una reducción total del 11,4%, que es mayor en servicios (-18%) e industria (-12,8%), y menor en construcción (-2,4%). El registro sitúa el índice de incidencia de accidentes

mortales en menos de la mitad que el de 1984, un 30% menos que en 2003 y más del 70% por debajo del que se consignó en 1996, año que entró en vigor la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El número de accidentes con resultado de muerte ha disminuido el 7,7% en el periodo analizado, y alcanza la cifra de 897 trabajadores fallecidos en accidente laboral, 75 menos que en el periodo anterior. Las reducciones más apreciables se registran en servicios (-13,7%), industria (-11,5%) y agricultura (-9,1%); por el contrario, se constata un incremento del 3,8% en construcción.

### El empleo indefinido crece casi el 11% en un año

Estamos cubriendo la mejor etapa del empleo que ha vivido la economía española", resumió el ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera, al presentar los datos de la Encuesta de Coyuntura Laboral (ECL) del segundo semestre de 2007, elaborada por su Departamento, en coincidencia con la difusión de los datos del Producto Interior Bruto (PIB) difundidos por el Instituto Nacional de Empleo. En la última década, se ha pasado de un censo de 13 millones a 20 millones de trabajadores cotizantes a la Seguridad Social y se ha duplicado el PIB, que por primera vez alcanza el billón de euros. En el último año, el crecimiento económico fue del 4%, los salarios subieron un punto por encima de la inflación y la productividad mejoró en un 0,8%.

En lo que corresponde a empleo, los datos son inmejorables: el censo de puestos de trabajo ocupados por asalariados no agrarios suma ya 13,7 millones, con 746.000 nuevos empleos en el último

año, lo que supone un aumento del 5,7%. El 67,1% del total de ocupados tiene empleo fijo y el 32,9% temporal. El empleo indefinido creció un 10,7% en el último año y registró 888.700 nuevos ocupados. Simultáneamente, el empleo temporal se redujo el 3,1%, con 142.800 puestos menos. Esta caída incluye los contratos modificados, 213.400 en el segundo semestre del año, de los que el 85% fueron dados de alta como indefinidos.

Otro aspecto destacable en el conjunto estadístico es el crecimiento del empleo femenino, que en términos porcentuales duplica prácticamente al masculino. El pasado año se registraron 421.800 nuevos empleos ocupados por mujeres, con un aumento del 8%, y 324.000 nuevos contratos entre los hombres, equivalente a un aumento del 4,2%.

Se registraron asimismo 184.400 empleos con jornada a tiempo parcial, con un incremento del 9,3%, mientras que los contratos a tiempo completo fueron 561.500, con un aumento del 5,1%.

Por sectores, el mayor incremento se registró en el sector servicios, con 605.000 nuevos contratos y un aumento del 7%. En industria el aumento fue de 84.200 nuevos contratos (+3,5%) y en construcción, con 56.700 contratos y un crecimiento del 3%.

Las comunidades autónomas con mayor crecimiento interanual del empleo fueron: Castilla y León (8,8%), Extremadura (8,7%), Aragón (8,1%), Cantabria (7,7%), Galicia (6,9%), Castilla-La Mancha (6,6%), Madrid (6,4%), Navarra (6,3%), Andalucía (6,2%) y Baleares (6,1%).

Los empresarios mantienen sus expectativas favorables de crecimiento, con una previsión del 1,6% para el próximo año.

La Encuesta de Coyuntura Laboral es una investigación por muestreo de periodicidad trimestral, dirigida a 12.000 empresas del sector privado ubicadas en todo el territorio nacional, excepto Ceuta y Melilla.





## ACTUALIDAD SOCIOLABORAL

### Los trabajadores autónomos ya disponen de un estatuto que regula su trabajo

Los trabajadores españoles por cuenta propia, 3.118.000 a finales de mayo, disponen ya de un estatuto que regula su trabajo. La Ley del Estatuto del Trabajo Autónomo, aprobada en el Parlamento el 28 de junio y publicada en el Boletín Oficial del Estado el 12 de julio, recoge la mayoría de las reivindicaciones del colectivo, la primera de ellas, la regulación de su actividad, su demanda histórica.

La nueva normativa define el trabajo autónomo; establece un catálogo de derechos y deberes de los trabajadores por cuenta propia; formula las reglas de prevención de riesgos laborales; y regula el régimen profesional del trabajador autónomo económicamente dependiente. Establece asimismo la posibilidad de contratar a los hijos menores de 30 años que convivan con el trabajador autónomo y la de celebrar acuerdos de interés profesional entre asociaciones de autónomos y sindicatos o empresas, siempre que no contravengan la Ley de Defensa de la Competencia. Contempla también la

creación del Consejo del Trabajo Autónomo, de ámbito estatal.

En materia de protección social, el Estatuto aplica medidas tendentes a que el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos converja con el Régimen General de la Seguridad Social y reconoce la prestación por accidente laboral en situaciones "in itinere". En la misma dirección, permitirá la jubilación anticipada del trabajador autónomo en supuestos de trabajos naturaleza tóxica, peligrosa o penosa o en sectores considerados en crisis.



Contempla igualmente la posibilidad de protección por cese de actividad, en función de las características personales o de actividad ejercida por el trabajador. El Gobierno deberá regular esta opción, garantizando los principios de contribución, solidaridad y sostenibilidad financiera.

Finalmente, establece medidas dirigidas a promover la creación de empleo y la cultura emprendedora, a reducir los costes de inicio de actividad y la formación profesional y medidas de política fiscal para favorecer el trabajo autónomo. En este capítulo, se aumentan las bonificaciones a la cotización a la Seguridad Social de los jóvenes hasta 30 años, y mujeres hasta 35, que inicien su actividad como autónomos, pasando del 25% actual al 30% y de 24 a 30 meses.

El ordenamiento jurídico del trabajo por cuenta propia se remontaba a 1970. El Estatuto del Trabajo Autónomo es el primer ejemplo de regulación sistemática y unitaria del trabajo autónomo en la Unión Europea.

### Guía Laboral y de Asuntos Sociales 2007

La edición de la Guía Laboral y de Asuntos Sociales correspondiente a 2007 está disponible en formato convencional y a través de la página web del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales ([www.mtas.es](http://www.mtas.es)).

La publicación ofrece información en las materias que competen al Ministerio y ha sido actualizada a fecha 6 de junio

del año en curso. Entre las novedades que incorpora la última edición, se encuentran la Ley 39/06 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia; las modificaciones en materia laboral y de Seguridad Social reguladas en la Ley de Igualdad; los nuevos incentivos y bonificaciones a la contratación fija;

el contingente anual de trabajadores extranjeros; la regulación sobre libre circulación y residencia de ciudadanos comunitarios y la acción protectora del Estado a los españoles en el exterior.

Con una edición de 30.000 ejemplares, desde su publicación por primera vez en 1987, la guía ha superado el millón de ejemplares.

### Dos de cada tres nuevos subinspectores de Trabajo son mujeres

De los 45 nuevos subinspectores de Trabajo y Seguridad Social que tomaron posesión el pasado mes de julio, 29 son mujeres. El ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera, señaló que ello es prueba del imparable ascenso de las mujeres a puestos de trabajo que durante mucho tiempo les han estado injustamente vetados y destacó que "el Gobierno ha hecho de la promoción de la igualdad real de las mujeres en todos los órdenes de la vida un objetivo prioritario de su acción política".

Con el ingreso de la nueva promoción, son 886 los inspectores en activo después de haberse incrementado la plantilla desde el año 2004 a razón de 45 plazas por convocatoria.

El ministro afirmó que el aumento de la plantilla en la Inspección de Trabajo se orienta "al desarrollo pleno de la labor de la inspección en el actual Estado de las Autonomías y a la puesta en práctica de las actuaciones recogidas en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo".





## ACTUALIDAD SOCIOLABORAL

### Más de un centenar de denuncias de discriminación por razón de sexo en el primer semestre del año

La Inspección de Trabajo y Seguridad Social ha recibido 108 denuncias en el primer semestre de 2007 por discriminación laboral por razón de sexo, un 15,4% más que en 2006. Las actuaciones por esta causa tienen carácter prioritario, por lo que las actuaciones inspectoras deben iniciarse en el plazo de 24 horas desde la entrada de la denuncia.

Por comunidades autónomas, Madrid (30), Comunidad Valenciana (16), Andalucía (15) y Canarias (11) son las que han registrado un mayor número de denuncias. Por el contrario, no se registró ninguna denuncia por esta causa en Navarra, Murcia, Ceuta y Melilla.

Desde la entrada en vigor este año de la Ley para la Igualdad efectiva de mujeres y hombres, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social puede iniciar pro-

cedimiento de oficio ante los Juzgados de lo Social, aunque no haya extendido acta de infracción, si se aprecia discriminación por razón de sexo, para que se desarrolle una actuación rápida de la jurisdicción social, dirigida a corregir la actuación empresarial y fijar, en su caso, indemnización para la trabajadora que la haya soportado.

Las denuncias por acoso laboral, aquellas que atentan contra los derechos a la intimidad y dignidad de los trabajadores, de ambos性os, han aumentado un 25% de media mensual. En los primeros seis meses de 2007 se registraron 1.097. El acoso laboral en este tiempo ha sido denunciado mayoritariamente en Cataluña, con un total de 234 casos, seguida de Madrid, con 187, y Canarias, con 118.



### Trabajo regula la financiación de la formación en las empresas y los permisos de formación

El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales ha reiterado su compromiso de impulsar la formación que desarrollen las empresas y favorecer el dinamismo de la formación en el ámbito laboral, mediante la financiación de las acciones formativas y de los permisos individuales de formación, cuya regulación recoge el Boletín Oficial de Estado el pasado 31 de julio.

La iniciativa de formación de demanda traslada la ayuda a sus usuarios directos y permite a las empresas planificar y gestionar la formación de sus trabajadores, financiándola total o parcialmente mediante la aplicación de un sistema de bonificaciones en sus cuotas de la seguridad social. Permite, asimismo, a las empresas disponer anualmente de un crédito para la formación de sus trabajadores, lo que favorece la planificación y la integración de la formación en la actividad de la empresa, en un marco de seguridad jurídica y de transparencia.

El Sistema Nacional de Empleo, por su parte, garantiza a las empresas un sistema telemático para las comu-

naciones de inicio y finalización de la formación, limitándose en esencia a la evaluación, seguimiento y control de las acciones formativas.

El sistema de bonificaciones fue utilizado en 2006 por cerca de 90.000 empresas, que dispusieron de 230 millones de euros para compensar sus gastos de formación de 1.150.000 trabajadores, frente a las 32.000 empresas formadoras de 2004. En la primera mitad de 2007 más de 100.000 empresas aparecían registradas en la aplicación telemática para establecer comunicaciones de formación a la Fundación Tripartita. El presupuesto para el ejercicio en curso es de 354,1 millones de euros.

La nueva normativa ahora aprobada pretende corregir los déficit observados en el desarrollo del sistema desde su puesta en marcha. Así, se recoge una reducción de los plazos de comunicación de las empresas para favorecer la flexibilidad en la toma de decisiones, la habilitación de créditos adicionales para los permisos individuales de formación, la actualización de los módulos econó-

micos máximos aplicables o la eliminación de la exigencia de cofinanciación de la formación para las empresas de menos de diez trabajadores.

Las Pymes podrán beneficiarse de medidas específicas en el tratamiento de sus bonificaciones y podrán agruparse con otras empresas para participar en actividades formativas y compensar los costes que pueda suponer la externalización de sus actividades formativas. Estas medidas se completan con otras articuladas en un Plan coordinado de Apoyo a Pymes que se elaborará anualmente entre el Servicio Público de Empleo Estatal y las Comunidades Autónomas.

La formación para el empleo dispone para 2007 de un presupuesto de 2.236 millones de euros y se financiará a través de los Presupuestos Generales del Estado con los fondos de la cuota de formación profesional aportada por las empresas y por los trabajadores; con las ayudas del Fondo Social Europeo y con aportaciones específicas del Servicio Público de Empleo Estatal INEM y de las Comunidades Autónomas.



## PUBLICACIONES DE INTERÉS

### Análisis cualitativo de la mortalidad por accidente de trabajo en España. 2003 – 2004

INSHT  
Madrid, 2007

La prevención de los accidentes de trabajo exige la definición y aplicación de medidas que han de apoyarse en el conocimiento de los factores que lo provocan. Es mediante la debida cumplimentación del parte de accidente de trabajo (modificado y mejorado desde el año 2003) como se obtiene la información necesaria para la tarea de decisiones preventivas a todos los niveles, desde el empresario a las Administraciones Públicas con competencias en la materia.

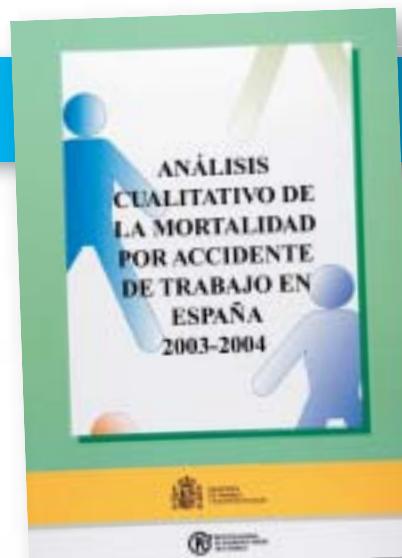
Dentro de los datos que se manejan para el conocimiento adecuado del accidente de trabajo, son las **causas** que los produjeron los más importantes de todos. En ellos el empresario obtiene la información necesaria para la toma de las decisiones preventivas correspondientes. No obstante, las Administraciones Públicas, a todos los niveles, también necesitan conocer las causas, a efectos de definir y aplicar estrategias dirigidas a la prevención de los accidentes de trabajo. A este fin, en el año 2001, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo presentó un proyecto al Comité Técnico Mixto MTAS-CCAA (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y Comunidades Autónomas) dirigido a obtener

un conocimiento preciso de las causas de los accidentes, basado en la información conseguida por los Órganos Técnicos de las CCAA en sus investigaciones de los accidentes mortales.

Fruto de esta colaboración fue el informe "Análisis de la mortalidad por accidente de trabajo en España. Año 2002", publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

La publicación que ahora presentamos ofrece el resultado del análisis correspondiente a los años 2003 y 2004. Contiene datos referidos a los accidentes de trabajo mortales, excluyéndose las patologías no traumáticas, los accidentes "in itinere" y los accidentes de tráfico. La exclusión de este tipo de accidentes de trabajo se debe a que no son investigados de manera habitual por parte de los órganos técnicos de todas las Comunidades Autónomas. Se excluyen también los que están fuera del ámbito de competencias de los organismos publicados en el proyecto.

Este informe está estructurado en cuatro partes. La primera de ellas se centra en ofrecer algunos datos descriptivos relevantes de los accidentes investigados (por Comunidades Autónomas, sectores,



ramas de actividades, tamaño de la empresa, etc.).

La segunda y tercera parte describen las **causas de los accidentes** (por grupos de causas y causas específicas) y el análisis de las **relaciones de las causas con otras variables** (características de la empresa, del trabajador y del accidente). La cuarta parte, por su trascendencia en el problema, recoge la **organización y actividades preventivas de las empresas** a las que pertenecían los trabajadores fallecidos.

Finalmente, se recogen unas muy interesantes conclusiones. Asimismo, merece la pena resaltar los tres Anexos con los que finaliza la obra.



### INVITACIÓN

presentando esta invitación en la puerta de acceso, podrá entrar directa y gratuitamente a la feria

# exp2007cid

POR CORTESÍA DE



EXPO-OCIO 2007 • la feria del tiempo libre

- 31ª edición • del 24 de noviembre al 2 de diciembre
- de 11:00 a 21:00 horas
- [www.expo-ocio.es](http://www.expo-ocio.es)



feria oficial de la  
Comunidad de Madrid



Lugar de celebración:

Campo de  
las Naciones

Feria de  
Madrid



# INFORMACIONES ÚTILES

## OFERTA FORMATIVA DEL INSHT

Octubre, Noviembre y Diciembre 2007

### BARCELONA: CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

C/ Dulcet, 2-10. - 08034 Barcelona. Tel: 93.280.01.02 - Fax: 93.280.00.42. [http://mtas.es/insht/formacion/act\\_prog.htm](http://mtas.es/insht/formacion/act_prog.htm)

ÁREA	ACTIVIDAD	TÍTULO	FECHAS	DURACIÓN
HIGIENE	CURSO	RIESGOS LABORALES Y RESIDUOS	1y 2/10	10 horas
	JORNADA TÉCNICA	SISTEMA FORMATIVO ESPAÑOL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	3/10	
GENERAL	CURSO	EL PLAN DE PREVENCIÓN Y LA INTEGRACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EMPRESA	8 y 9/10	10 horas
		INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL. EXPERIENCIAS PRÁCTIVAS	9/10	
GENERAL	CURSO	MUJER Y VIGILANCIA DE LA SALUD	9 y 10/10	10 horas
		RADIACIONESÓPTICAS. DIRECTIVA	18/10	
	CURSO	MOBBING Y OTRAS FORMAS DE VIOLENCIA DE TRABAJO	18 y 19/10	10 horas
SEGURIDAD	CURSO	CONTROL DE RIESGOS EN GASES	22 y 23/10	10 horas
	JORNADA TÉCNICA	PREVENCIÓN DE LOS TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS	23/10	
HIGIENE	CURSO	EVALUACIÓN DEL RIESGO QUÍMICO. RIESGO INTRÍNSECO Y REACTIVIDAD	29 y 30/10	10 horas
SEGURIDAD	CURSO	INFORMACIÓN SOBRE RIESGO QUÍMICO. ETIQUETADO Y FICHAS DE SEGURIDAD.	6 al 8/11	15 horas
SEGURIDAD	CURSO	EVALUACIÓN DEL RIESGO QUÍMICO. MÉTODOS SIMPLIFICADOS	6 y 7/11	10 horas
HIGIENE	CURSO	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL FRENTE AL RIESGO BIOLÓGICO	13 y 14/11	10 horas
HIGIENE	CURSO	REGLAMENTO REACH Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	15 y 16/11	10 horas
HIGIENE	CURSO	EXPOSICIÓN LABORAL A CANCERÍGENOS Y MUTÁGENOS	20 y 21/11	10 horas
SEGURIDAD	CURSO	EVALUACIÓN DEL RIESGO QUÍMICO EN PROCESOS. MÉTODOS COMPLEJOS	21 al 23/11	15 horas
SEGURIDAD	CURSO	SEGURIDAD EN EQUIPOS PARA TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	22 y 23/11	10 horas
	JORNADA TÉCNICA	POLÍTICAS DE PERSONAL Y CONDICIONES DE TRABAJO	28/11	
HIGIENE	CURSO	EXPOSICIÓN LABORAL A VIBRACIONES Y SU CONTROL	29 y 30/11	10 horas
MEDICINA DEL TRABAJO	CURSO	PRIMEROS AUXILIOS (3ª PARTE: PRÁCTICAS Y EVALUACIÓN))	3/12	
		EXPOSICIÓN LABORAL A CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS	4/12	
SEGURIDAD	CURSO	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	10 y 11/12	10 Horas





# INFORMACIONES ÚTILES

## MADRID: CENTRO NACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid. Tel: 91.363.41.00 - Fax: 91.363.43.21. [http://mtas.es/insht/formacion/act\\_prog.htm](http://mtas.es/insht/formacion/act_prog.htm)

ÁREA	ACTIVIDAD FORMATIVA	TÍTULO	FECHAS	DURACIÓN
HIGIENE	CURSO	ASPECTOS PRÁCTICOS SOBRE CRITERIOS Y RECOMENDACIONES CONTEMPLADOS EN LA GUÍA TÉCNICA DE AGENTES QUÍMICOS	16 y 17/10	10 horas
GENERAL	CURSO	"INTELIGENCIA EMOCIONAL" Y FORMACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	16 a 18/10	15 horas
HIGIENE	CURSO	EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES BIOLÓGICOS	24 y 25/10	10 horas
	SEMINARIO	MUESTREO Y ANÁLISIS DE MATERIA PARTICULADA	30/10	5 horas
	SEMINARIO	APARATOS A PRESIÓN	6/11	5 horas
	SESIÓN TÉCNICA	EVALUACIÓN DE RIESGOS POR EXPOSICIÓN LABORAL AL FRÍO. APLICACIÓN INFORMÁTICA "EVALFRÍO"	7/11	5 horas
	SEMINARIO	EVALUACIÓN DE LA ILUMINACIÓN EN LOS PUESTOS DE TRABAJO	15/11	5 horas
	SEMINARIO	AGENTES BIOLÓGICOS EN DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES	12/12	5 horas

## SEVILLA: CENTRO NACIONAL DE MEDIOS DE PROTECCIÓN

C/ Carabela la niña, 2 - 41007 Sevilla. Tel: 95.451.41.11 - Fax: 95.467.27.97. [http://mtas.es/insht/formacion/act\\_prog.htm](http://mtas.es/insht/formacion/act_prog.htm)

ÁREA	ACTIVIDAD FORMATIVA	TÍTULO	FECHAS	DURACIÓN
HIGIENE	CURSO	EVALUACIÓN DEL RIESGO POR EXPOSICIÓN A PRODUCTOS FITOSANITARIOS	2 y 3/10	10 horas
HIGIENE	CURSO	ESTRATEGIA DE MUESTREO DE LA EXPOSICIÓN DE AGENTES QUÍMICOS	9 y 10/10	10 horas
HIGIENE	CURSO	SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS (VALORES LÍMITES AMBIENTALES) EN ESPAÑA	18 y 19/10	10 horas
HIGIENE	CURSO	PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA UTILIZACIÓN DE PLAGUICIDAS	8 y 9/11	10 horas
MEDICINA DEL TRABAJO	CURSO	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	13 y 14/11	10 horas
ERGONOMÍA	CURSO	TRABAJOS CON PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	26 y 27/11	10 horas
HIGIENE	CURSO	CONDICIONES DE TRABAJO EN AGRICULTURA	28 y 29/11	10 horas

## VIZCAYA: CENTRO NACIONAL DE VERIFICACIÓN DE MAQUINARIA

Camino de la dinamita s/n. Monte Basatxu - Cruces - 48903 Baracaldo (Vizcaya).  
Tel: 94.499.02.11 - Fax: 94.499.06.78. [http://mtas.es/insht/formacion/act\\_prog.htm](http://mtas.es/insht/formacion/act_prog.htm)

ÁREA	ACTIVIDAD FORMATIVA	TÍTULO	FECHAS	DURACIÓN
	JORNADA TÉCNICA	SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS. RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO	25/10	
HIGIENE	CURSO	ESTRATEGIA DE MUESTREO DE LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS	6 al 8/11	15 horas
	SEMINARIO	DETERMINACIÓN DEL RUIDO EMITIDO POR LAS MÁQUINAS E INFORMACIÓN A SUMINISTRAR	7 y 8/11	
	SEMINARIO	EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA FORMACIÓN Y RECURSOS FORMATIVOS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	13/11	
HIGIENE	CURSO	EL CONTROL BIOLÓGICO DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A CONTAMINANTES QUÍMICOS	14 y 15/11	10 horas
	JORNADA TÉCNICA	SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS. PARTES DE LOS SISTEMAS DE MANDO RELATIVAS A LA SEGURIDAD	15/11	



# NORMATIVA

## Normativa Comunitaria

ACTO	D.O.U.E.	REFERENCIA
Decisión de la Comisión 2007/415/CE, de 13.6.07	Nº L156 16.6.07 pág. 28	Relativa a la no inclusión del carbosulfán en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan esta sustancia.
Decisión de la Comisión 2007/416/CE, de 13.6.07	Nº L156 16.6.07 pág. 30	Relativa a la no inclusión del carbofurano en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan esta sustancia.
Decisión de la Comisión 2007/417/CE, de 13.6.07	Nº L156 16.6.07 pág. 32	Relativa a la no inclusión del diurón en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan esta sustancia.
Decisión de la Comisión 2007/418/CE, de 14.6.07	Nº L156 16.6.07 pág. 34	Se crea un <b>Grupo de alto nivel sobre la competitividad de la industria química en la Unión Europea</b> .
Decisión de la Comisión 2007/428/CE, de 18.6.07	Nº L160 21.6.07 pág. 26	Relativa a la no inclusión del cadusafos en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan esta sustancia.
Decisión de la Comisión 2007/437/CE, de 19.6.07	Nº L163 23.6.07 pág. 22	Relativa a la no inclusión del haloxyfop-R en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan esta sustancia.
Directiva 2007/30/CE del PE y del Consejo, de 20.6.07	Nº L165 27.6.07 pág. 21	Se <b>modifica la Directiva 89/391/CEE</b> del Consejo, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, sus directivas específicas y las Directivas 83/477/CEE, 91/383/CEE, 92/29/CEE y 94/33/CE del Consejo, a fin de simplificar y racionalizar los informes sobre su aplicación práctica.
Directiva 2007/39/CE de la Comisión, de 26.6.07	Nº L165 27.6.07 pág. 25	Se modifica el anexo II de la Directiva 90/642/CEE del Consejo, de 27.11, relativa a la fijación de los contenidos máximos de residuos de <b>plaguicidas</b> , en lo que respecta a los límites máximos de residuos del diazinón.
Decisión de la Comisión 2007/442/CE, de 21.6.07	Nº L166 28.6.07 pág. 16	Relativa a la no inclusión de determinadas sustancias activas en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan estas sustancias.
Reglamento (CE) Nº 737/2007 de la Comisión, de 27.6.07	Nº L169 29.6.07 pág. 10	Se fija el procedimiento para renovar la inclusión de un primer grupo de sustancias activas en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo, relativa a la <b>comercialización de productos fitosanitarios</b> y se establece la lista de dichas sustancias.
Decisión de la Comisión 2007/447/CE, de 26.6.07	Nº L169 29.6.07 pág. 64	Se modifica por segunda vez la Decisión 2005/263/CE por la que se autoriza a los Estados miembros a establecer determinadas excepciones, de conformidad con la Directiva 94/55/CE del Consejo, con respecto al transporte de <b>mercancías peligrosas por carretera</b> .
Decisión de la Comisión 2007/452/CE, de 29.6.07	Nº L172 30.6.07 pág. 83	Corrige la Directiva 2006/132/CE, por la que se modifica la Directiva 92/414/CEE del Consejo, relativa a la <b>comercialización de productos fitosanitarios</b> , a fin de incluir la sustancia activa procimidona.





# NORMATIVA

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Resolución del Consejo 2007/C145/01, de 25.6.07	Nº C145 30.6.07 pág. 1	Sobre una nueva <b>estrategia comunitaria de salud y seguridad en el trabajo (2007-2012)</b> .
Comunicación de la Comisión 2007/C145/09	Nº C145 30.6.07 pág. 20	Se publican títulos y referencias de <b>normas armonizadas</b> en el marco de aplicación de la Directiva 90/396/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los <b>aparatos de gas</b> .
Recomendación del Consejo 2007/C164/01, de 31.5.07	Nº C164 18.7.07 pág. 1	Relativa a la prevención de lesiones y la promoción de la seguridad.
Comunicación de la Comisión 2007/C167/01	Nº C167 20.7.07 pág. 1	Se publican títulos y referencias de <b>normas armonizadas</b> en el marco de aplicación de la Directiva 2004/108/CE del PE y del Consejo, de 15.12.04, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de <b>compatibilidad electromagnética</b> y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE.
Decisión de la Comisión 2007/530/Euratom, de 17.7.07	Nº L195 27.7.07 pág. 44	Se establece el <b>Grupo europeo de alto nivel sobre seguridad nuclear y gestión de los residuos radiactivos</b> .
Decisión de la Comisión 2007/531/CE, de 26.7.07	Nº L195 27.7.07 pág. 47	Sobre el cuestionario para los informes de los Estados miembros referentes a la aplicación de la Directiva 1999/13/CE del Consejo relativa a la <b>limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles</b> debidas al uso de disolventes orgánicos en determinadas actividades e instalaciones durante el período 2008-2010.
Corrección de errores de la Directiva 2004/37/CE del PE y del Consejo, de 29.4.04	Nº L204 4.8.07 pág. 28	Corrección de errores de la Directiva 2004/37/CE del PE y del Consejo, de 29.4.04, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a <b>agentes carcinógenos o mutágenos</b> durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE del Consejo) (Versión codificada).
Decisión de la Comisión 2007/553/CE, de 2.8.07	Nº L208 9.8.07 pág. 10	Relativa a la no inclusión de la monocarbamida dihidrogenosulfato y la dimetipina en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los <b>productos fitosanitarios</b> que contengan estas sustancias activas.
Decisión de la Comisión 2007/560/CE, de 2.8.07	Nº L213 15.8.07 pág. 29	Se reconoce, en principio, la conformidad de la documentación presentada para su examen detallado con vistas a la posible inclusión de las sustancias clorantraniliprol, heptamaloxiglucan, spirotetramat y nucleopoliedrovirus de <i>Helicoverpa armigera</i> en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo, relativa a la <b>comercialización de productos fitosanitarios</b> .
Directiva 2007/52/CE de la Comisión, de 16.8.07	Nº L214 17.8.07 pág. 3	Se modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo, relativa a la <b>comercialización de productos fitosanitarios</b> , a fin de incluir en ella las sustancias activas etoprofós, pirimifos-metilo y fipronil.
Decisión de la Comisión 2007/565/CE, de 14.8.07	Nº L216 21.8.07 pág. 17	Sobre la no inclusión, en los anexos I, IA o IB de la Directiva 98/8/CE del PE y del Consejo relativa a la <b>comercialización de biocidas</b> , de determinadas sustancias que han de examinarse en el marco del programa de trabajo de diez años contemplado en su artículo 16, apartado 2.



# NORMATIVA

## Normativa Nacional

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Real Decreto 543/2007, de 27 de abril, del Ministerio de Fomento.	Nº 131 01/06/07 Pág.23806	Por el que se determinan <b>las normas de seguridad y de prevención</b> de la contaminación a cumplir por los <b>bueques pesqueros</b> menores de 24 metros de eslora (L).
Orden PRE/1648/2007, de 7 de junio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 138 09/06/07 Pág.25271	Por la que se modifica el anexo VI del Reglamento sobre <b>clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos</b> , aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
Orden ITC/1683/2007, de 29 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 141 13/06/07 Pág.25520	Por la que se modifican las instrucciones técnicas complementarias 09.0.02, 12.0.01 y 12.0.02, y se deroga la instrucción técnica complementaria 12.0.04, <b>del Reglamento general de Normas Básicas de Seguridad Minera</b> .
Resolución de 22 de mayo de 2007, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 141 13/06/07 Pág.25531	Por la que se sustituye la inspección previa al uso del dominio público radioeléctrico de determinadas <b>estaciones radioeléctricas por una certificación expedida por técnico competente</b> .
Entrada en vigor del Acuerdo entre el Reino de España y el Principado de Andorra, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.	Nº 143 15/06/07 Pág.25975	Sobre <b>traslado y gestión de residuos</b> , hecho en Madrid el 17 de octubre de 2006.
Ley 13/2007, de 17 de mayo, de la Comunidad Autónoma de Canarias.	Nº 143 15/06/07 Pág.25978	De <b>Ordenación del Transporte por Carretera</b> de Canarias.
Resolución de 14 de mayo de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 143 15/06/07 Pág.26268	Por la que se publica la relación de <b>normas europeas que han sido ratificadas</b> durante el mes de abril de 2007 como normas españolas.
Resolución de 14 de mayo de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 143 15/06/07 Pág.26270	Por la que someten a información pública <b>los proyectos de norma UNE que AENOR tiene en tramitación</b> , correspondientes al mes de abril de 2007.
Resolución de 14 de mayo de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 143 15/06/07 Pág.26270	Por la que someten a información pública <b>los proyectos de normas europeas e internacionales que han sido tramitados como proyectos de norma UNE</b> , correspondientes al mes de abril de 2007.
Resolución de 14 de mayo de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 143 15/06/07 Pág.26274	Por la que se publica la <b>relación de normas UNE anuladas</b> durante el mes de abril de 2007.
Resolución de 14 de mayo de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 145 18/06/07 Pág.26504	Por la que se publica la <b>relación de normas UNE aprobadas por AENOR</b> durante el mes de abril de 2007.



## NORMATIVA

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Ley 9/2007, de 22 de junio, de la Jefatura de Estado.	Nº 150 23/06/07 Pág.27138	Sobre regularización y actualización de inscripciones de embarcaciones pesqueras en el <b>Registro de Buques y Empresas Navieras y en el Censo de la Flota Pesquera Operativa</b> .
Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 150 23/06/07 Pág.27171	Sobre <b>evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente</b> en relación con el <b>arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos</b> .
Resolución de 5 de junio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 153 27/06/07 Pág.27767	Por la que se publica la <b>relación de normas europeas que han sido ratificadas durante el mes de mayo de 2007</b> como normas españolas.
Resolución de 5 de junio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 153 27/06/07 Pág.27768	Por la que se publica la <b>relación de normas UNE anuladas</b> durante el mes de mayo de 2007.
Resolución de 5 de junio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 153 27/06/07 Pág.27769	Por la que se publica la <b>relación de normas UNE aprobadas por AENOR</b> durante mayo de 2007
Resolución de 5 de junio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 153 27/06/07 Pág.27773	Por la que se publican <b>los proyectos de norma UNE que AENOR tiene en tramitación</b> , correspondientes al mes de mayo de 2007.
Resolución de 5 de junio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 153 27/06/07 Pág.27774	Por la que se publican <b>los proyectos de normas europeas e internacionales que han sido tratados como proyectos de norma UNE</b> , correspondientes a mayo de 2007.
Ley 18/2007, de 4 de julio, de la Jefatura de Estado.	Nº 160 5/07/07 Pág.29067	Por la que se procede a la <b>integración de los trabajadores por cuenta propia del Régimen Especial Agrario</b> de la Seguridad Social en el <b>Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos</b> .
Orden PRE/1982/2007, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 160 5/07/07 Pág.29072	Por la que se modifican los anexos IVA y IVB del Real Decreto 1054/2002, de 11 de octubre, por el que se regula el proceso de evaluación para el <b>registro, autorización y comercialización de biocidas</b> .
Orden PRE/1983/2007, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 160 5/07/07 Pág.29076	Por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el sistema armonizado comunitario de autorización para <b>comercializar y utilizar productos fitosanitarios para incluir las sustancias activas metamidofos, procimidona, flusilazol, fenarimol, carbendazima y dinocap</b> .
Ley 20/2007, de 11 de julio, de la Jefatura del Estado.	Nº 166 12/07/07 Pág.29964	Del <b>Estatuto del Trabajo Autónomo</b> .
Real Decreto 869/2007, de 2 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 168 14/07/07 Pág.30614	Por el que se regula la concesión de prestaciones asistenciales en atención a las situaciones especiales derivadas del trabajo en la mar para trabajadores y beneficiarios del <b>Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar</b> y se establecen determinados servicios a los trabajadores del mar.



# NORMATIVA

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Real Decreto 902/2007, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 171 18/07/07 Pág.31203	Por el que se modifica el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre <b>jornadas especiales de trabajo</b> , en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de <b>transporte por carretera</b> .
Orden PRE/2170/2007, de 13 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 171 18/07/07 Pág.31205	Por la que se modifican los anexos II de los Reales Decretos 569/1990, de 27 de abril, y 280/1994, de 18 de febrero, por los que se establecen los <b>límites máximos de residuos de plaguicidas</b> y su control en determinados productos de origen animal y vegetal, respectivamente.
Orden PRE/2171/2007, de 13 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 171 18/07/07 Pág.31234	Por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el <b>sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios</b> , para incluir las sustancias activas fenamifos, etefon, captan, folpet, formetanato, metiocarb, metrafenona, bacillus subtilis, spinosad y tiame toxam.
Orden TAS/2241/2007, de 10 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 176 24/07/07 Pág.32184	Por la que se establecen las bases reguladoras de concesión, por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de subvenciones para <b>proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en materia de prevención de riesgos laborales</b> .
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32326	Por la que se publica la relación de <b>normas UNE aprobadas por AENOR</b> durante el mes de junio de 2007.
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32329	Por la que se publica la relación de <b>normas europeas que han sido ratificadas</b> durante el mes de junio de 2007 como normas españolas.
Orden PRE/2170/2007, de 13 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 171 18/07/07 Pág.31205	Por la que se modifican los anexos II de los Reales Decretos 569/1990, de 27 de abril, y 280/1994, de 18 de febrero, por los que se establecen los <b>límites máximos de residuos de plaguicidas</b> y su control en determinados productos de origen animal y vegetal, respectivamente.
Orden PRE/2171/2007, de 13 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 171 18/07/07 Pág.31234	Por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 2163/1994, de 4 de noviembre, por el que se implanta el <b>sistema armonizado comunitario de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios</b> , para incluir las sustancias activas fenamifos, etefon, captan, folpet, formetanato, metiocarb, metrafenona, bacillus subtilis, spinosad y tiame toxam.
Orden TAS/2241/2007, de 10 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 176 24/07/07 Pág.32184	Por la que se establecen las bases reguladoras de concesión, por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de subvenciones para <b>proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en materia de prevención de riesgos laborales</b> .
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32326	Por la que se publica la relación de <b>normas UNE aprobadas por AENOR</b> durante el mes de junio de 2007.
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32329	Por la que se publica la relación de <b>normas europeas que han sido ratificadas</b> durante el mes de junio de 2007 como normas españolas.



# NORMATIVA

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32331	Por la que se publica la relación de <b>normas UNE anuladas</b> durante el mes de junio de 2007.
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32331	Por la que se someten a información pública los proyectos de normas europeas e internacionales que han sido tramitados como <b>proyectos de norma UNE</b> , correspondientes al mes de junio de 2007.
Resolución de 4 de julio de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 177 25/07/07 Pág.32334	Por la que someten a información pública los <b>proyectos de norma UNE que AENOR tiene en tramitación</b> , correspondientes al mes de junio de 2007.
Real Decreto 1032/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 184 02/08/07 Pág.33294	Por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al <b>transporte por carretera</b> .
Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Comunidad Autónoma de Cataluña.	Nº 185 03/08/07 Pág.33452	De la <b>obra pública</b> .
Corrección de errores de las Enmiendas de 2005, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.	Nº 192 11/08/07 Pág.34433	Al <b>Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar</b> , 1974, Enmendado (Boletín Oficial del Estado de 16, 17 y 18 de junio de 1980), adoptadas el 20 de mayo de 2005, mediante Resolución MSC 194 (80).
Corrección de erratas de las Enmiendas de 2004, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.	Nº 193 13/08/07 Pág.34511	Al Protocolo de 1988, relativo al <b>Convenio Internacional sobre líneas de cargas</b> , 1966 (publicado en el Boletín Oficial del Estado n.º 233, de 29 de septiembre de 1999), adoptadas el 9 de diciembre de 2004, mediante Resolución MSC 172(79).
Instrumento de ratificación, de la Jefatura de Estado.	Nº 194 14/08/07 Pág.34616	Del Protocolo sobre los Privilegios e Inmunidades de la <b>Organización Europea de Investigación Nuclear</b> (CERN), hecho en Ginebra el 18 de marzo de 2004.
Corrección de erratas de las Enmiendas de 2005, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.	Nº 194 14/08/07 Pág.34621	Al Anexo del <b>Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional</b> , 1965, en su forma enmendada, hecho en Londres el 9 de abril de 1965 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 26 de septiembre de 1973), aprobadas por el Comité de Facilitación en su 32.º período de sesiones mediante Resolución FAL 8(32), de 7 de julio de 2005.
Resolución de 8 agosto de 2007, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 197 17/08/07 Pág.35264	Del <b>Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo</b> , por la que se convocan subvenciones para proyectos de investigación, desarrollo e innovación en materia de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 204 25/08/07 Pág.35747	Por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, <b>reguladora de la subcontratación</b> en el Sector de la Construcción.
Real decreto 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 207 29/08/07 Pág.35931	Por el que se aprueba el <b>Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios</b> .



# Normas y procedimiento a seguir para la presentación de artículos y colaboraciones

La responsabilidad de las opiniones emitidas en "Seguridad y Salud en el Trabajo" corresponde exclusivamente a los autores.

Queda prohibida la reproducción total o parcial con ánimo de lucro de los textos e ilustraciones sin previa autorización (R.D. Legislativo 1/1996, de 12 de abril de Propiedad Intelectual) El autor cede, en el supuesto de publicación de su trabajo, de forma exclusiva al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública (por cualquier medio o soporte) de su trabajo. No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o presentados al mismo tiempo en otra publicación.

## 1. NORMAS DE PRESENTACIÓN

• **Título:** Deberá ser conciso y claro. Irá acompañado de subtítulo si fuera necesario. (Norma UNE 50-133-94). El Consejo editorial se

reserva la facultad de modificar y adaptar los títulos.

• **Nombre y apellidos:** Deberán constar junto al nombre de la Entidad o empresa donde ejercen su actividad laboral el autor o autores. Se presentará un pequeño resumen como introducción. (Norma UNE 50-103-90).

• **Presentación del texto:** Ofrecerá un orden lógico, claro y debidamente estructurado. Tendrá una extensión aproximada de 10 folios de tamaño Din A4 a doble espacio (Norma UNE 50-133-94) y en formato Microsoft Word ©.

• **Ilustraciones:** El autor aportará las ilustraciones, numeradas e indicadas en el texto. Estas ilustraciones serán siempre originales en color.

• **Bibliografía:** Al final del trabajo se colocará una lista de referencias relativas al texto del artículo. Las referencias bibliográficas se relacionarán según la norma UNE 50-104-94.

• **Forma de envío:** El artículo se enviará por correo electrónico a la siguiente dirección: [divulgacioninsht@mtas.es](mailto:divulgacioninsht@mtas.es). El material gráfico, tablas y dibujos originales así como las fotografías en color serán de alta calidad (300 ppp) en formato TIFF.

## 2. PROCEDIMIENTO

• Las colaboraciones, debidamente identificadas y presentadas, deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico: [divulgacioninsht@mtas.es](mailto:divulgacioninsht@mtas.es)

• Una vez recibida la colaboración, se enviará notificación al autor o al primero de los autores (si hay varios) sobre la fecha de recepción y el resultado de la valoración.

## SUSCRÍBASE A LA REVISTA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La suscripción a la revista **Seguridad y Salud en Trabajo** consta de cinco números al año (4 ordinarios + 1 especial por la Semana Europea)

### BOLETÍN DE PEDIDO

Enviar a: C/ Collado Mediano, 9  
28230 Las Rozas (Madrid)

Empresa:..... Cargo:.....  
Apellidos:..... Nombre:.....  
Dirección:.....  
Población:..... CP:.....  
País:..... Tel.:..... Fax:.....  
Móvil:..... E-mail:.....

MARQUE CON UNA "X" LAS  
OPCIONES ELEGIDAS  
Si, deseo adquirir la obra que señalo a continuación

Ref.	TÍTULO	PRECIO
<input type="checkbox"/> 2006285	Suscripción España y países de la UE	40,00 € + 4% IVA
<input type="checkbox"/> 2006285	Suscripción resto países	46,00 € + 4% IVA
<input type="checkbox"/> 2006285R	Ejemplar suelto España [Nº. Revista <input type="text"/> ]	8,00 € + 4% IVA
<input type="checkbox"/> 2006285R	Ejemplar suelto resto de países [Nº. Revista <input type="text"/> ]	10,50 € + 4% IVA

FORMA DE PAGO  
Seleccione una de estas formas de pago

**CONTRAFACURA.** Sólo para empresas y organismos.  
 **DOMICILIACIÓN BANCARIA.** Ruego a vds. que con cargo a mi cuenta o libreta atiendan hasta nueva orden los recibos que les presente Wolters Kluwer España S.A.

Código Entidad  Código Oficina  D.C.  Número de Cuenta

IMPORTANTE  
Indíquenos estos datos

C.I.F. o N.I.F. ....  
Tfno. Contacto .....  
E-mail .....

Firma y Sello:

código de campaña: 98033350  
acción: 7641

Le informamos que sus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable Wolters Kluwer España SA. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose nuestra dirección C/ Collado Mediano, 9. 28230 Las Rozas (Madrid). Sus datos serán cedidos con fines comerciales, a las empresas de nuestro mismo grupo de sociedades. En el caso de que Vd. no lo deseé así, diríjase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérmelo saber.



Especial Directivos  
grupo Wolters Kluwer



Acelere su pedido 902 250 520 tel  
902 420 012 fax

CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE: 902 250 520 tel • 902 420 012 fax  
[clientes@edirectivos.com](mailto:clientes@edirectivos.com) • [www.edirectivos.com](http://www.edirectivos.com)

V003.a RIESGOS EN LA INDUSTRIA QUÍMICA V004 EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO V005.a RIESGOS ELÉCTRICOS EN BAJA TENSIÓN V006.a RIESGOS HIGIÉNICOS GENERALES V007.2 PRIMEROS AUXILIOS (Hemorragias) V008.1 TOCANDO MADERA (La tala) V008.2 TOCANDO MADERA (Industrias de primera transformación) V008.3 MADERA (Industrias de segunda transformación) V009 MANEJO DE PLAGUICIDAS V010.a EL RUIDO V012.a SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD \*V013a PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS V014 EL AMIANTO V015 TALLERES DE REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES \*V016 SOLDADURA ELÉCTRICA V017 SOLDADURA OXACETILENICA Y OXICORTE V018 ACEITES Y FLUIDOS DE CORTE V019 INDUSTRIA DE CONSERVAS VEGETALES V020 RIESGOS EN LA INDUSTRIA DEL CALZADO V021 INDUSTRIAS CÁRNICAS V022.1 FAENAS DE PESCA (Nasa) \*V022.2 FAENAS DE PESCA (Cero) V022.3 FAENAS DE PESCA (Arrastre) V023 TÉCNICAS EDUCATIVAS DVD \*V024 PREVENCIÓN DEL DOLOR DE ESPALDA EN EL CUIDADO DE ENFERMOS \*V025 MUJER Y CONDICIONES DE TRABAJO \*V026 MUJER: CONDICIONES DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA CONSERVERA V027 ÓXIDO DE ETILENO EN HOSPITALES \*V028 SOCORRISMO LABORAL I. ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (P.A.S.) \*V029 MANEJO MANUAL DE CARGAS \*V030 VENTILACIÓN POR EXTRACCIÓN LOCALIZADA \*V031 LOS FACTORES PSICOSOCIALES EN EL TRABAJO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD V032 FÁRMACOS CITOSTÁTICOS (Manejo seguro en la reconstitución) V033 FABRICACIÓN DE BEBIDAS V034 BOTELLAS DE GASES A PRESIÓN V035 ISOCIANATOS V036 INDUSTRIAS DE CONSERVAS DE PESCA V037 RIESGOS EN ESPACIOS CONFINADOS V038 TRABAJOS FORESTALES (Máq, medianas y grandes dimensiones) V039 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EN EDIFICACIÓN (Forjados unidireccionales) V040 GESTOS ESPONTÁNEOS DEL CUERPO V041 LA COMUNICACIÓN INTERPERSONAL

 idiomas: español e inglés

#### CONJUNTO DE VIDEOS DE CARÁCTER DIVULGATIVO O FORMATIVO SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

#### Puntos de venta

INSHT Ediciones y Publicaciones  
c/Torrelaguna, 73- 28027 MADRID  
Teléf: 91 363 41 00  
Fax: 91 363 43 27  
edicionesinsht@mtas.es

INSHT CNCT  
c/Dulcet, 2 - 08034 BARCELONA  
Teléf: 93 280 01 02  
Fax: 93 280 36 42  
cnctinsht@mtas.es

Precio Unitario: 21,40 € IVA incluido  
FORMATO VHS PAL

LA LIBRERIA DEL BOE  
c/Trafalgar, 29 - 28071 MADRID  
Teléf: 91 538 22 95 - 53821 00  
Fax: 91 538 23 49



## INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO <http://www.mtas.es/insht>

### SERVICIOS CENTRALES:

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID - Tel. 91 363 41 00  
Fax: 91 363 43 27. Para consultas generales: [subdireccionsht@mtas.es](mailto:subdireccionsht@mtas.es)

### CENTROS NACIONALES

- C.N. de CONDICIONES DE TRABAJO. C/ Dulcet, 2-10 - 08034 BARCELONA. Tel.: 93 280 01 02 - Fax: 93 280 36 42
- C.N. de NUEVAS TECNOLOGÍAS. C/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID. Tel.: 91 363 41 00 - Fax: 91 363 43 27
- C. N. de MEDIOS DE PROTECCIÓN. C/ Carabela La Niña, 2 - 41007-SEVILLA. Tel.: 95 451 41 11 - Fax: 95 467 27 97
- C.N. de VERIFICACIÓN DE MAQUINARIA. Camino de la Dinamita, s/n. Monte Basatxu-Cruces - 48903 BARACALDO (VIZCAYA). Tel.: 94 499 02 11 - Fax: 94 499 06 78

### GABINETES TÉCNICOS PROVINCIALES

- CEUTA. Avda. Ntra. Sra. de Otero, s/n. 11702 CEUTA. Tel.: 956 50 30 84 - Fax: 956 50 63 36
- MELILLA. Roberto Cano, 2. 29801 MELILLA. Tel.: 952 68 12 80 - Fax: 952 68 04 18

### CENTROS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

<b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> <b>ALMERÍA</b> Avda. de la Estación, 25 - 1º Edificio Torresbermejas 04071 ALMERÍA Tel.: 950 22 65 12 Fax: 950 22 64 66	<b>TERUEL</b> San Vicente Paul, 1 44002 TERUEL Tel.: 978 64 11 77 Fax: 978 64 11 73	<b>CIUDAD REAL</b> Ctra. Fuensanta, s/n 13071 CIUDAD REAL Tel.: 926 22 34 50 Fax: 926 25 30 80	<b>SORIA</b> P.º del Espolón, 10 - Entrepalma 42071 SORIA Tel.: 975 24 07 84 Fax: 975 24 08 74	<b>CÁCERES</b> Carretera de Salamanca Políg. Ind. Las Capellanías 10071 CÁCERES Tel.: 927 00 69 12 Fax: 927 01 69 15
<b>ZARAGOZA</b> C/ Bernardino Ramazzini, s/n. 50071 ZARAGOZA Tel.: 976 51 66 00 Fax: 976 51 04 27	<b>CÁDIZ</b> C/ Barbate, esquina a solito Barriada de la Paz 11071 CÁDIZ Tel.: 956 28 21 50 Fax: 956 28 27 00	<b>PRINCIPADO DE ASTURIAS</b> <b>OVIEDA</b> Instituto Asturiano de revención de Riesgos Laborales Avda. del Cristo de las Cadenas, 107 33006 OVIEDO Tel.: 985 10 82 75 Fax: 985 10 82 84	<b>GUADALAJARA</b> Avda. de Castilla, 7-C 19071 GUADALAJARA Tel.: 949 88 79 99 Fax: 949 88 79 84	<b>JUNTA DE GALICIA</b> <b>SERVICIOS CENTRALES</b> Edificio administrativo San Caetano Bloque 5 - 3ª Planta 15781 SANTIAGO Tel.: 981 54 46 20 Fax: 981 54 39 69
<b>CÓRDOBA</b> Políg. Ind. de Chinalles, parc.26 14071 CÓRDOBA Tel.: 957 23 30 00 Fax: 957 40 08 45	<b>CÓRDOBA</b> Ctra. de la Virgen del Manzano, Avda. del Cristo de las Cadenas, 107 33006 OVIEDO Tel.: 985 10 82 75 Fax: 985 10 82 84	<b>TOLEDO</b> Avda. de Francia, 2 45071 TOLEDO Tel.: 925 26 98 74 Fax: 925 25 38 17	<b>ZAMORA</b> Avda. de Requejo, 4 - 2º Apartado de Correos 308 49012 ZAMORA Tel.: 980 55 75 44 Fax: 980 53 60 27	<b>GOBIERNO DE NAVARRA</b> <b>NAVARRA</b> Instituto Navarro de Salud Laboral Polígono Landaben, C/F 31012 PAMPLONA Tel.: 848 42 37 00 Fax: 848 42 37 30
<b>GRANADA</b> Camino del Jueves, s/n. Apartado de Correos 276 18171 ARMILLA Tel.: 958 57 05 76 Fax: 958 57 05 51	<b>GRANADA</b> Camino Viejo de Bonyola, 37-B-2º 07009 PALMA DE MALLORCA Tel.: 971 17 63 16 Fax: 971 17 63 34	<b>GENERALIDAD DE CATALUÑA</b> <b>BARCELONA</b> Plaza de Eusebi Güell, 4-6 08071 BARCELONA Tel.: 93 205 50 01 Fax: 93 280 08 54	<b>LUGO</b> Ronda Fingoy, nº 170 27071 - LUGO Tel.: 982 29 43 00 Fax: 982 29 43 36	<b>GOBIERNO DE LA RIOJA</b> <b>LA RIOJA</b> Instituto Riojano de Salud Laboral Hermanos Hircio, 5 Polígono Cascajos 26006 LOGROÑO Tel.: 941 29 18 01 Fax: 941 21 18 26
<b>HUELVA</b> Ctra. Sevilla a Huelva, km. 6,360 21071 HUELVA Tel.: 959 29 92 58 Fax: 959 22 64 42	<b>HUELVA</b> INSTITUTO CANARIO DE SEGURIDAD LABORAL BIBLIOTECA <b>SANTA CRUZ DE TENERIFE</b> Ramón y Cajal, 3 - semisótano 1º 38003 SANTA CRUZ DE TENERIFE Tel.: 922 47 37 70 Fax: 922 47 37 39	<b>GUADALAJARA</b> Avda. del Cristo de las Cadenas, 107 33006 OVIEDO Tel.: 949 88 79 99 Fax: 949 88 79 84	<b>GENERALIDAD DE CATALUÑA</b> <b>AVILA</b> C/ Segovia, 25 - bajo 05071 AVILA Tel.: 920 35 58 00 Fax: 920 35 58 07	<b>GENERALIDAD DE VALENCIA</b> <b>ALICANTE</b> C/ Hondón de los Frailes, 1 Polígono de San Blas 03071 ALICANTE Tel.: 965 93 40 00 Fax: 965 93 49 40
<b>JÁEN</b> Ctra. de Torrequebradilla, s/n. 23071 JAÉN Tel.: 953 28 00 00 Fax: 953 28 05 53	<b>JÁEN</b> Ctra. de Torrequebradilla, s/n. 23071 JAÉN Tel.: 953 28 00 00 Fax: 953 28 05 53	<b>BURGOS</b> C/ Virgen del Manzano, 16 09071 BURGOS Tel.: 927 20 22 50 Fax: 927 22 57 54	<b>LÉRIDA</b> C/ Empresario José Segura y Farré Parc. 728-B. Políg. Ind. El Segre 25071 - LÉRIDA Tel.: 973 20 16 16 Fax: 973 21 06 83	<b>CASTELLÓN</b> Ctra. Nacional 340 Valencia-Barcelona, km. 68,400 12971 CASTELLÓN Tel.: 964 21 02 22 Fax: 964 24 38 77
<b>MÁLAGA</b> Avda. Juan XXIII, 82 Ronda Intermedia 29071 MÁLAGA Tel.: 952 33 90 00 Fax: 952 33 90 16	<b>MÁLAGA</b> Avda. Juan XXIII, 82 Ronda Intermedia 29071 MÁLAGA Tel.: 952 33 90 00 Fax: 952 33 90 16	<b>LAS PALMAS DE GRAN CANARIA</b> Ctra. de Circunvalación, s/n. 24071 LEÓN Tel.: 987 20 22 52 Fax: 987 26 17 16	<b>PALÈNCIA</b> C/ Doctor Cajal, 4-6 34001 PALÈNCIA Tel.: 979 71 54 70 Fax: 979 72 42 03	<b>VALENCIA</b> C/ Valencia, 32 46171 BURJASOT Tel.: 96 386 67 40 Fax: 96 386 67 42
<b>SEVILLA</b> C/ Carabela La Niña, 2 41007 SEVILLA Tel.: 95 425 05 55 Fax: 95 425 80 51	<b>SEVILLA</b> C/ Carabela La Niña, 2 41007 SEVILLA Tel.: 95 425 05 55 Fax: 95 425 80 51	<b>GOBIERNO DE CANTABRIA</b> <b>CANTABRIA</b> Avda. del Faro, 33 39007 SANTANDER Tel.: 942 39 80 50 Fax: 942 39 80 51	<b>TARRAGONA</b> C/ Riu Siurana, 29-B Polígono Campoclar 43071 TARRAGONA Tel.: 977 54 14 55 Fax: 977 54 08 95	<b>GOBIERNO VASCO</b> <b>ALAVA</b> Centro Territorial de Álava C/ Urrundi, 18- Polígono Betoño 01013 VITORIA (ALÁVA) Tel.: 945 01 68 00 Fax: 943 02 32 51
<b>DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN</b> <b>HUESCA</b> C/ Del Parque, 2 - 3º 22021 HUESCA Tel.: 974 22 98 61 Fax: 974 22 98 61	<b>DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN</b> <b>ALBACETE</b> C/ Teodoro Camino, 2- entreplanta Edificio Centro 02071 ALBACETE Tel.: 967 21 25 86 Fax: 967 52 34 08	<b>JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA LA MANCHA</b> <b>ALBACETE</b> C/ Teodoro Camino, 2- entreplanta Edificio Centro 02071 ALBACETE Tel.: 967 21 25 86 Fax: 967 52 34 08	<b>SALAMANCA</b> P.º Carmelitas, 87-91 37071 SALAMANCA Tel.: 923 29 60 70 Fax: 923 29 60 78	<b>VIZCAYA</b> Centro Territorial de Vizcaya Camino de la Dinamita, s/n 48903 Baracaldo (Vizcaya) Tel.: 94 403 21 79 Fax: 94 403 21 07
<b>JUNTA DE EXTREMADURA</b> <b>BADAJOZ</b> Avda. Miguel de Zabala, 2 Políg. Ind. El Nevero 06071 BADAJOZ Tel.: 924 01 47 00 Fax: 924 01 47 01	<b>REGIÓN DE MURCIA</b> <b>MURCIA</b> C/ Lorca, 70 Apartado de Correos 35 30171 EL PALMAR Tel.: 968 36 55 00 Fax: 968 36 55 01			