

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

Nº 45
Enero 2008



**“20 años de aquellos
Mapas de Riesgos”**





**YA NO IMPORTA LA
DISTANCIA**
ENTRE DOS PUNTOS, SINO
EL TIEMPO
QUE TARDAS EN RECORRERLA

NUEVO AVE MADRID - VALLADOLID
NUEVO AVE MADRID - MÁLAGA

Más información en renfe.com
y en el 902 24 02 02





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: subdireccioninsht@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
José Yanes Coloma
Jose 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)
aaguayo@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



05 EDITORIAL



06 SEGURIDAD Y SALUD AL DÍA



12 SECCIÓN TÉCNICA



31 DOCUMENTOS



42 NOTICIAS



53 ACTUALIDAD SOCIOLABORAL



56 PUBLICACIONES DE INTERÉS



57 INFORMACIONES ÚTILES



58 FICHAS PRÁCTICAS



62 NORMATIVA

FEDERICO DOMÍNGUEZ GARCÍA-RODRÍGUEZ Y EL PRESIDENTE DEL CONEJO ECONÓMICO Y SOCIAL

«Al empresario le da igual invertir en prevención; hay que bonificarle»

El experto inauguró ayer en Vitoria el Foro Laboral San Prudencio



El Correo - Alava
17-10-2007

Iberoamérica sella su pacto para prevenir riesgos laborales

Acaba «Prevencia 2007» con el compromiso de todos los países para que sus gobiernos junten esfuerzos en la reducción de la siniestralidad



Diario de Cádiz
22-9-2007

«Buenos días», lema de la campaña contra accidentes laborales

MADRID.- El ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera, presentó ayer a la primera

El Mundo del siglo XXI
24-10-2007

La Fiscalía duplicó en 2006 la investigación de accidentes laborales

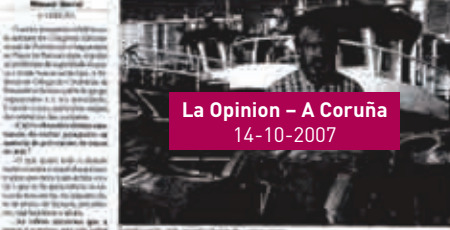
Comercio y Justicia

La Fiscalía General del Estado duplicó la investigación de accidentes laborales en 2006 respecto al año anterior, según se desprende de los datos publicados por el Ministerio de Justicia.

Cinco Días
18-9-2007

«Está habiendo moitos accidentes de barcos novos e iso hay que estudialo»

«Cando hai un accidente saíra todos os alarmas e pódese máis coñecer de accidentes que o feito que foi o mesmo sobre a forma de garantir a súa seguridade»



La Opinión - A Coruña
14-10-2007

Detienen a dos empresarios por dejadez

ABC - Cataluña
5-8-2007

El 68% de las inspecciones de trabajo de extranjeros genera una propuesta de sanción

Comisiones Obreras de Madrid reclamó ayer que se refuerce la Inspección de Trabajo para combatir el empleo irregular en la región y denunció que el 68% de las 625 actuaciones inspectivas en materia de trabajo de extranjeros concluyeron en una propuesta de sanción. La ComisIÓN de Inspección de Trabajo de Madrid denunció que en los primeros meses del año 25.247 inspecciones detectaron 4.258 infracciones, es decir, una infracción por cada cinco inspecciones.

El País
11-9-2007

Trabajo investiga 550 accidentes para evitar que se oculten pruebas penales

Aumenta el número de siniestros con heridos graves y la Inspección de Trabajo tiene que recabar información para

La Verdad - Alicante
15-10-2007

El presidente de la CEOE cuestiona que la mitad de los percances en torno al trabajo sean laborales

Gerardo Díaz Ferrán reclama sanciones contra los trabajadores que no cumplen la ley y una reducción de las cotizaciones



Hoy - Diario de Extremadura
4-10-2007

Los tribunales tardan 5 años en resolver los accidentes laborales

Las bajas laborales controladas por las mutuas duran de media 14 días menos

LA MEDIA DEL PERÍODO DE Bajas Laborales CONTROLADAS POR LAS MUTUAS ES DE 14 DÍAS, EN LAS QUE VIGILA LA SEGURIDAD SOCIAL, Y DE 18 DÍAS, EN LAS QUE CONTROLAN LAS MUTUAS

El norte de Castilla
2-9-2007

El 27% de los peones de la construcción ha trabajado bajo el efecto de las drogas

UNA ENCUESTA DE UGT ALERTA DEL CONSUMO DE CANNABIS EN EL CENTRO DE TRABAJO

El consumo de drogas en el centro de trabajo es un problema que preocupa a los sindicatos. Según una encuesta de UGT, el 27% de los peones de la construcción ha trabajado bajo el efecto de las drogas.

Deia
22-9-2007

La construcción crea un carné profesional obligatorio contra la siniestralidad

Para poder trabajar será necesario acreditar al menos ocho horas de formación en riesgos laborales



La voz de Galicia
22-9-2007

Les autonomies controlaran la subcontractació a les obres

REGULACIÓ Es crearà un registre on el qual hauran d'estar inscrites totes les empreses que participin en la construcció. L'EXIGÈNCIA treballarà a supervisar la solvència i qualitat de les empreses, especialment en salut laboral



Avui
25-8-2007

El 94% de los autónomos no está cubierto por accidente laboral

Sólo el 6% de los autónomos catalanes paga la cuota de cotización por enfermedad y accidente

«Los mayores fallos se producen por la falta de organización en el trabajo»

El Comercio
25-10-2007

Investigar en seguridad y salud de los trabajadores, necesario y urgente

La aproximación más frecuente a los problemas de seguridad y salud en el trabajo suele ser la jurídica o la divulgativa. Se presupone que en todo accidente de trabajo hay al menos un incumplimiento de una norma o regla legal. A lo sumo, se complementa esta visión con la recurrente observación de que falta sensibilidad de los empresarios y/o trabajadores implicados; esto es con la invocación a la escasa "cultura preventiva" de la sociedad laboral española. Estos enfoques del problema sin ser falsos, olvidan otras dimensiones igualmente importantes, en particular las derivadas del deficitario conocimiento que tenemos, en buen número de ocasiones, sobre los orígenes y las causas de determinadas afecciones a la salud derivadas del trabajo.

Parece una obviedad, pero a la que no siempre se da la importancia que se merece, que no se puede prevenir lo que se desconoce. Y es mucho lo que aún no sabemos. Por ejemplo, la investigación sobre agentes contaminantes ha ido acumulando una notable información sobre la toxicidad de sustancias y preparados pero, a menudo esta información es insuficiente para prevenir las exposiciones reales que se dan en los lugares de trabajo ya que éstas son esporádicas, combinadas con otras y en individuos de muy variado estado de salud. Al tiempo, nuevos materiales, tecnologías y procesos de trabajo se aplican y difunden en los lugares de trabajo sin un conocimiento riguroso de sus efectos. Además, tanto frente a riesgos "clásicos" como "emergentes" reaccionamos con métodos y procedimientos a menudo desfasados y sobre cuya efectividad no tenemos suficiente confianza.

Es por ello que la investigación en seguridad y salud en el trabajo no debe ser vista como un complemento de las actividades preventivas sino como el verdadero motor de ellas. Y es que la investigación científica, básica y aplicada, es determinante para contribuir a la mejora del conocimiento sobre seguridad y salud en el trabajo, describiendo las situaciones existentes, diagnosticando causas y efectos y contribuyendo a la elaboración de soluciones preventivas y de innovación tecnológica. También contribuye a dotar de rigor a las decisiones políticas en esta materia. De esta forma, la investigación contribuye a la elaboración de normas, a mejoras en la gestión preventiva en las empresas, de sus procedimientos y técnicas empleadas. Este es el enfoque que expresamente asume la reciente Estrategia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012.

En esa misma línea la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobada en junio pasado señala que *"la actividad de investigación en prevención de riesgos laborales será potenciada en el marco del Plan Nacional de I+D+i, en concordancia con el VII Programa Marco Europeo de Investigación. Se promoverá la consolidación y mayor relevancia de la investigación en seguridad y salud en el trabajo mediante la convocatoria de subvenciones a la investigación y la formación de investigadores especializados en este ámbito"*.

Esta declaración conlleva el reconocimiento de que la investigación en España sobre seguridad y salud en el trabajo requiere de un fuerte impulso a fin de que pueda contribuir eficazmente a conocer mejor la naturaleza e intensidad de los riesgos que aquejan al conjunto de la población laboral, sus diversos colectivos y a perfeccionar los instrumentos técnicos y de gestión diseñados para su control y erradicación.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), órgano científico técnico especializado del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales al que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales le encomienda la misión de análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, viene realizando desde el año 2004 convocatorias de subvenciones a la investigación que ejecuten universidades y otros centros de investigación. La primera convocatoria de estas subvenciones tuvo un presupuesto de 240.000€. Se presentaron más de cuarenta solicitudes, provenientes en su mayor parte de universidades, y se seleccionaron once proyectos para ser subvencionados. Estos proyectos fueron de diferente envergadura, desde proyectos anuales con un presupuesto aproximado de 6000 €, hasta proyectos de tres años de duración y de más de 60.000€ de subvención.

La segunda convocatoria, realizada en el año 2006, contó con un presupuesto de 295.000 €, a la que se presentaron ciento veinte proyectos, siendo posible la subvención de sólo seis de ellos.

La última convocatoria actualmente en proceso de resolución ha experimentado un considerable aumento en su dotación económica, llegando a contar con un presupuesto de 650.000 €.

Parece evidente un creciente interés por parte de entidades y grupos de investigación a la vista del número de proyectos presentados; también la calidad media de ellos ha mejorado de forma espectacular. A estas demandas generadas es a lo que intenta dar respuesta la convocatoria de este año mediante el incremento de la dotación prevista, por otra parte aún muy insuficiente respecto a las necesidades a cubrir, y que será nuevamente incrementada en el ejercicio del 2008. Esta iniciativa se enmarca en el propósito del INSHT de ir consolidando un "espacio nacional de investigación en seguridad y salud en el trabajo" amplio en sus componentes, plural en sus cualificaciones y basado en la capacidad de innovación de las iniciativas de los distintos agentes interesados tanto públicos como privados.

VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo

Una radiografía actual del trabajo

Más del 70% de los trabajadores se considera expuesto a algún riesgo de accidente en su trabajo, casi un 75% padece molestias que atribuye a posturas o esfuerzos derivados de su actividad laboral, un 22,5% considera que su trabajo afecta a su salud y poco más de la mitad conoce que en su centro de trabajo exista el delegado de prevención. Éstas son algunas de las variables recogidas en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT) que elabora el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), presentada el pasado 6 de noviembre.

La Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo es un documento que ofrece información actualizada de las circunstancias y entorno en que los trabajadores realizan sus tareas. En su sexta edición se ha introducido una modificación metodológica sustancial: ha pasado a realizarse exclusivamente a los trabajadores y en su domicilio; con anterioridad incluía también las respuestas de los empresarios y se realizaba en el centro de trabajo. El muestreo se ha realizado mediante entrevistas a 11.054 trabajadores entre diciembre de 2006 y abril de 2007, porcentaje representativo del conjunto de la población trabajadora.

Los datos así obtenidos tratan de identificar la frecuencia y el tipo de exposición a los diversos riesgos laborales; los factores del entorno laboral que inciden en la salud de los trabajadores; y la actividad preventiva realizada por las empresas.

Prevención y riesgos

Esta radiografía que es la ENCT señala, a propósito de la organización de la prevención, que sólo el 55% de los trabajadores conoce que en su centro esté designado el delegado de prevención, porcentaje que se eleva al 85% en las empresas más grandes. El 30% de los entrevistados ignora qué recurso preventivo existe en su empresa. Más de la mitad de los trabajadores pasaron un reconocimiento médico el pasado año, otro 8% tuvo la opción de pasarlo y no lo ejerció. El comité de seguridad y salud está constituido en la mayor parte de los centros de trabajo de más de 50 empleados.

En cuanto a las condiciones laborales, un 71% de los trabajadores encuestados se considera expuesto a algún riesgo de accidente en

su trabajo. El porcentaje más alto se registra en actividades vinculadas a la construcción. Atendiendo a la ocupación del trabajador, los mayores riesgos se perciben entre los conductores de vehículos, los trabajadores de la construcción y la minería, y los mecánicos, reparadores y soldadores. Cortes y pinchazos, golpes, caídas y accidentes de trabajo son los riesgos señalados con más frecuencia. Exigencias del trabajo, seguidas de factores personales y de deficiencias del lugar de trabajo, de las instalaciones y equipos, y de la prevención de riesgos laborales, son las causas de riesgos más señaladas por los trabajadores.

Respecto a las condiciones ambientales, un 17,6% manipula y el 21% respira sustancias nocivas o tóxicas en su trabajo. La mayor exposición se registra en los sectores de la construcción e industria. El 13,4% de los trabajadores sometidos a este tipo de contaminación ambiental afirman desconocer los efectos perjudiciales para su salud. El 37% soportan ruido molesto, elevado o muy elevado, principalmente en los sectores de industria y construcción.

El diseño del puesto de trabajo tiene también una incidencia notable en el grado de bienestar de la jornada laboral. De acuerdo con la ENCT, el 30,7% de los trabajadores consideran deficiente algún aspecto de este diseño. Disponer de poco espacio para trabajar o tener que alcanzar herramientas u objetos de trabajo alejados del cuerpo son algunos de los aspectos molestos. Las posiciones de trabajo habitual de mayor penosidad se dan entre agricultores, ganaderos, pescadores y marineros, y entre los trabajadores de la construcción y minería.

La VI ENCT revela que el 74,2% de los trabajadores padece molestias derivadas de pos-

Antonio González: “La ENCT es una tarea ímproba que da sentido al INSHT como órgano de la Administración del Estado”

turas y esfuerzos realizados en el trabajo, las más frecuentes localizadas en la espalda y la nuca. Otra variable analizada es la incidencia de la carga mental de trabajo, como tratar siempre directamente con personas, mantener un nivel de atención alto o realizar tareas repetitivas y de corta duración. En este aspecto, se observa que los hombres expresan mayores exigencias de atención, complejidad de las tareas y plazos estrictos en tanto que las mujeres declaran en mayor porcentaje tareas muy repetitivas, trato con personas ajenas a la empresa y atención a varias tareas al mismo tiempo.

En el aspecto psicosocial, los trabajadores encuestados refieren que cuando pretenden obtener ayuda la encuentran más frecuentemente (67,3%) entre los compañeros. El 54,9% declara tener oportunidades de aprender y prosperar en su trabajo, frente al 21,8% que manifiesta no tenerlas.

En el total de la muestra, arroja una media de 39,9 horas semanales trabajadas. Superan la media los trabajadores del sector agrario (44,6), construcción (42,5) e industria (41,2). La mayor parte de los trabajadores (42,9%) tiene jornada partida con horario de mañana y tarde, un 22,5% trabaja a turnos y un 8,6% de noche. El 35,5% asegura trabajar los sábados siempre o frecuentemente, y un 17,2% lo hace domingos y festivos. El 45,3% suele prolongar su jornada laboral, pero sólo el 26,8% recibe por ello una compensación económica o en tiempo libre. El tiempo de desplazamiento de casa al trabajo es de treinta minutos o menos en la mayoría de los casos (77,6%). Un 23,8% de los entrevistados estima que su horario de trabajo se adapta a sus compromisos familiares y sociales, frente a un 7% que declara que no se adapta. La mayoría de los trabajadores que afirman sentirse expuestos a acoso psicológico son mujeres, trabajadores de menos de 45 años y de empresas con plantillas grandes.

Coincidiendo con las estadísticas oficiales de siniestralidad, los sectores del metal y de la construcción son los que más accidentes de trabajo presentan y que afectan en mayor medida a mecánicos, reparadores, soldadores, obreros en producción industrial mecanizada, montadores y conductores. Los trabajadores de transportes y comunicaciones son los que con mayor frecuencia refieren haber sido diagnosticados o estar en trámite de reconocimiento de alguna

enfermedad profesional. El 22,5% de los trabajadores considera que el trabajo está afectando a su salud, percepción que es más frecuente entre los conductores, artesanos, mecánicos y personal sanitario. Las dolencias que con mayor frecuencia atribuyen al trabajo son dolor de espalda, de cuello y estrés.

Jornada técnica

Para analizar los datos de la VI Encuesta, el INSHT organizó el pasado 6 de noviembre, una jornada técnica en la que intervinieron ponentes que han participado en su elaboración, y representantes de las centrales sindicales y de las organizaciones de empresarios.

En la presentación de esta VI ENCT, el secretario general de Empleo, Antonio González, afirmó que es "la principal operación estadística para conocer las condiciones en que se desenvuelve el trabajo en España", y se enmarca en el objetivo 5º de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo, y en el I Plan de Acción que emana de ésta. Destacó asimismo que la Encuesta analiza multiplicidad de variables en relación a las condiciones de trabajo

José Ignacio Torres: "Es fundamental conocer las carencias de empresarios y trabajadores"



Javier Torres: “El trabajo afecta a nuestra vida personal y a la salud”

y tiene en cuenta condiciones y estatus de los trabajadores, lo que hace de ella un documento imprescindible para la adopción de medidas preventivas adecuadas.

González, a quien acompañaba el director del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ángel Rubio, señaló que la elaboración de la ENCT es una tarea ímproba que da sentido al INSHT como órgano de la Administración del Estado, y que está a la altura de las exigencias y responsabilidades que le ha encomendado la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. El Secretario General de Empleo anunció que a esta encuesta seguirá otra en 2008 dirigida a los empresarios.

Javier Pinilla, Consejero Técnico de Investigación y Promoción del INSHT, moderó las dos mesas de trabajo de la jornada, resaltando el hecho de que se presentaran los resultados el mismo año en que se realizan los trabajos de análisis. En la primera de las mesas intervinieron: Antonia Almodóvar, que habló sobre la metodología seguida en la VI ENCT; Alejo Fraile, sobre condiciones ambientales y de seguridad; M^a Félix Villar, sobre condiciones ergonómicas del puesto y carga de trabajo; Clotilde Nogareda, sobre aspectos psicosociales y de organización, todos ellos vinculados al INSHT; y Marta Zimmermann, del Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, quien se refirió a los daños a la salud y percepción del bienestar.

Sobre las perspectivas de las condiciones de trabajo en España hablaron los representantes

de las organizaciones empresariales y de las centrales sindicales. José Ignacio Torres, portavoz en esta ocasión de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) y de la Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME), afirmó que es fundamental conocer las carencias de empresarios y trabajadores y señaló la necesidad de que, para combatir la siniestralidad, se ataquen no sólo las manifestaciones, sino las causas y los orígenes.

Javier Torres, de Comisiones Obreras (CCOO), apoyó el cambio de metodología introducido en la VI Encuesta y señaló que todas las encuestas de este tipo que se hacen en el mundo occidental se hacen en casa del trabajador por entenderse que es allí donde tienen mayor libertad para responder y ofrecer la mejor percepción de lo que piensan y sienten que les pasa en el trabajo. El portavoz sindical subrayó la importancia de conocer en qué condiciones se desenvuelve la jornada laboral porque “el trabajo afecta a nuestra vida personal y a la salud”.

En representación del sindicato UGT participó Dolors Hernández, que consideró acertado que las entrevistas a los trabajadores se realicen en su domicilio, y subrayó el interés de que la Encuesta ofrezca información acerca de la repercusión de género y de la incidencia de la inmigración. Hernández insistió en que “la ENCT debe servir para diseñar las políticas de prevención y para reforzar las actuaciones previstas en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Jornada de Clausura de la Semana Europea 2007: “Aligera la carga”

El pasado día 25 de octubre se celebró en el Salón de actos del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT) la Jornada de Clausura de la “Semana Europea 2007: Aligera la carga”.

La inauguración y bienvenida corrió a cargo de Ángel Rubio, director del INSHT, quien manifestó que los trastornos musculoesqueléticos (TME) suponen el grueso de los accidentes de

trabajo y enfermedades profesionales. También, en el mismo sentido, se refirió a la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, publicada recientemente por el INSHT.

Posteriormente citó la “Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. 2007-2012”, que plantea entre sus objetivos y programas de trabajo la mejora de las condiciones de trabajo, que también abarca los riesgos por TME.

Continuó diciendo que en el mes de noviembre presentará al INSHT el primer informe anual de cómo están la seguridad e higiene en el trabajo en España y que se plantea que haya un sistema de información completo y coherente, a través del Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo, que, probablemente, se pondrá en funcionamiento en enero o febrero próximos. Finalizó diciendo que hay ineficiencia entre recursos y resultados, tanto en el ámbito de la Administración Pública como en el ámbito empresarial.

A continuación, el director presentó a Eusebio Rial González, jefe del Observatorio Europeo de Riesgos de la Unión Europea (EU-OSHA), quien agradeció la invitación y disculpó al director de la Agencia Europea, Juka Takala, por tener que estar presente en otra reunión. Explicó el motivo de por qué otra campaña sobre TME, profundizando en la Campaña Europea del año 2000 y recordando el apoyo de las presidencias de turno, Alemania y Portugal, y el Parlamento Europeo.

Se refirió a que el problema de salud de TME está ligado al trabajo más común en la Unión Europea (UE): un 25% de los trabajadores europeos declara sufrir dolores de espalda, siendo los sectores Agricultura y Construcción donde más molestias se registran. También en sectores en auge (salud y servicios sociales).

Según Eusebio Rial los factores de riesgos son físicos, organizativos e individuales. Los TME, continuó diciendo, pueden prevenirse si se toman las medidas adecuadas. Señaló que "la educación y los buenos o malos hábitos comienzan en casa y en la escuela".

A continuación se desarrolló la Mesa Redonda "Actuaciones en materia de prevención de los trastornos musculoesqueléticos", que moderó Adrián González Martín, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer ponente fue José Alberto Sanz Merinero, del INSHT, que participó en la elaboración de la "Guía de Manipulación Manual de Cargas". Se refirió a los resultados de la última Encuesta, diciendo que son bastante preocupantes y que los sobreesfuerzos son la primera causa de los accidentes de trabajo con baja, localizándose el 40% en la espalda. En los



sectores Agrario y Construcción se da el 54% de todo el colectivo que se queja. Manifestó que alguno de los factores que pueden contribuir al problema son las posturas dolorosas, las estáticas y la manipulación manual de cargas.

El segundo ponente, Juan Carlos Bajo Albaracín (ANEPA), se refirió a la "sensibilización" encauzada hacia la Formación. Asimismo evocó que esta formación se debe dar desde la infancia, poniendo como ejemplo las horas que los jóvenes pasan con los juegos de ordenador, lo que no sólo produce adicción sino también TME. Recordó que el empresario piensa en la pérdida de productividad cuando tiene que integrar diseño de seguridad en el sistema productivo.





A continuación María Jiménez Pedraza (ASPA) habló de la dificultad que tienen los Servicios de Prevención Ajenos para convencer al empresario para que ponga las medidas de seguridad correspondientes. Añadió que para una correcta vigilancia de la salud hay que seguir las evaluaciones y los protocolos establecidos al efecto y que es muy importante que existan buenos canales de comunicación cuando se sospecha que pueden dar lugar a enfermedades (relación entre medicina e industria).

Finalmente intervino Antonio Meléndez López (ASPREM) que se refirió al programa de las "Escuelas de Espalda", manifestando que no es una herramienta nueva (nace en Suecia en 1969) y tiene como objetivo fomentar el cuidado de la espalda. Explicó los dos modelos principales: Escuela canadiense y californiana. Actualmente se trata de modificar la conducta del trabajador. Se desarrolla en grupo y debe ser de forma continuada. Las Escuelas de Espalda hacen que disminuyan los TME.

El ponente explicó el programa de la Escuela de Espalda que llevan a cabo en FREMAP. Para que sea efectivo tiene que tener tres características. La primera, que sea un programa preventivo (modificación de la conducta, no aspecto médico); en segundo lugar, debe estar integrado en la política preventiva de la empresa (apoyado por la dirección); y, finalmente, comprensible por el trabajador.

En la segunda parte de la Jornada se desarrolló la Mesa Redonda "Punto de vista de los

interlocutores sociales". Intervino como moderador Javier Pinilla en nombre del INSHT. El primer ponente fue Pere Teixidó Campàs, representante de CEOE, quien manifestó que existe un defecto cultural claro (no tenemos valores culturales, hábitos que acompañen a la normativa que tenemos) y no un problema de aplicación de la legislación. Fijó cuatro puntos principales: actuar desde el punto de vista sociocultural (cultura preventiva), facilitar a quienes tienen que actuar conocimientos y tecnología suficiente, investigar en Ergonomía y Biomecánica y actuar en hábitos saludables.

A continuación intervino el representante de CEPYME, José Ignacio Torres Marco, quien manifestó que "se echa en falta que la prevención no esté de moda y que sólo nos acordamos de que existen riesgos en el trabajo cuando acontece un accidente". Considera que pueden prevenir estos riesgos: la formación elemental, la "atención" a estos riesgos para poder verlos y plantear remedios que sean adecuados.

Posteriormente habló la representante de CCOO, Azucena Rodríguez, quien refiriéndose al sector textil, manifestó que en gran medida se ha trasladado a Asia, por lo que el riesgo de TME es ese sector ya no tiene tanto peso en España. También se refirió a los Sectores Geriátrico, Hostelería y Limpiezas. En su opinión el aspecto fundamental es incidir en la organización del trabajo, aunque este aspecto consideraba que era intocable.

Más tarde intervino Marta Garrote, en representación de UGT, la cual afirmó que a la vista de los datos presentados se puede decir que los TME no son un problema menor. Insistió, como su predecesora, en que lo más importante es la organización del trabajo. Sin embargo, nunca se pregunta respecto al diseño de los puestos de trabajo.

Después de una pequeña intervención del público asistente, la última Mesa Redonda contó con las experiencias propias de la empresa "FAGOR", a cargo de Alex Muñoz, y "HUNOSA", representada por Miguel Ángel Ortega.

Javier Pinilla, en nombre del INSHT cerró la jornada, resaltando la importancia de los TME y señalando los costes que este asunto supone para la Seguridad Social.

Cada día hay demasiadas personas que
sufren un accidente de trabajo...

y algunas mueren.

¿Buenos días?

Seas empresario o trabajador,
exige trabajo seguro. **Exige...**

¡Buenos días!

365 días sin accidentes de trabajo
son buenos días para todos.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

www.365buenosdias.mtas.es

Exposición al ruido en buques de pesca

Belén Pérez Aznar; Francisco Bernier Herrera; Isaac Abril Muñoz

Centro Nacional de Medios de Protección. INSHT

El nivel de ruido a bordo de buques de pesca representa un riesgo tanto de pérdida auditiva como de accidente, en cuanto imposibilita el entendimiento de instrucciones o advertencias durante las maniobras de pesca.

El objetivo del estudio es determinar la distribución y magnitud de los niveles de ruido en buques de pesca para conocer la exposición de la tripulación y comparar el ruido a bordo entre distintas modalidades de pesca. Han sido realizadas mediciones significativas del ruido a bordo de buques pesca.

1. Introducción

El nivel de ruido a bordo de los buques de pesca no sólo es un factor de riesgo para la pérdida auditiva. También el ruido presente dificulta y frustra la comunicación entre la tripulación durante la jornada laboral, siendo un posible factor generador de accidentes.

La presencia de niveles de ruido elevados puede ser continua, debido a la actividad del motor principal durante la navegación, y a la existencia de motores auxiliares necesarios para las faenas de pesca. Debido a la antigüedad de parte de la flota pesquera, son muchos los buques en los que por un aislamiento deficiente de las fuentes de ruido, o por una incorrecta distribución de los espacios habitables a bordo, el ruido se transmite por toda la estructura del buque siendo muy elevado en las zonas destinadas al descanso de la tripulación.

Las características de la actividad pesquera en el mar hacen que la tripulación deba permanecer embarcada

durante jornadas prolongadas. La modalidad de pesca y el tamaño del buque son dos variables que definen la distancia al caladero y la duración del tiempo a bordo. En aquellos buques de altura que calan alejados del litoral, el ruido también está presente durante los periodos de descanso y sueño, lo que conlleva una ausencia de tiempo de reposo auditivo, necesario para que la caída de umbral auditivo sufrida pueda ser reversible.

El Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, establece en su disposición transitoria única un periodo transitorio para la aplicación del artículo 8 sobre limitación de la exposición para el personal a bordo de buques de navegación marítima, hasta febrero de 2011. No obstante, dentro de este periodo, deberán conocerse las características de la exposición así como los resultados de la evaluación de riesgos por exposición al ruido y establecer un adecuado control auditivo de los trabajadores expuestos.

2. Objetivos

El objetivo del estudio es identificar las fuentes generadoras de ruido así como los puestos de trabajo afectados, y con ello determinar la distribución y magnitud de los niveles de ruido a bordo para conocer las características de la exposición en distintas modalidades de pesca y tipos de buques estudiados.

3. Metodología

El estudio ha sido realizado en barcos característicos de la flota que faena en el litoral gaditano y marroquí. Esta muestra está compuesta por buques de las modalidades de cerco y artes menores (Palangre y Trasmallo). Concretamente se estudiaron los niveles de ruido en dos buques de cerco y dos buques de artes menores cuyas características se representan en la Tabla 1.

Se identificaron las fuentes de ruido en los diferentes buques (ver Tabla 2).

La medición de ruido a bordo de los buques se realizó tomando una mues-

tra representativa del nivel de ruido en distintas zonas habitadas del buque, con los motores principal y auxiliares funcionando normalmente, tal y como corresponde en las diferentes situaciones de la actividad pesquera.

En el puerto, las mediciones durante la descarga de capturas fueron realizadas con el equipo de manipulación de carga funcionando y el motor principal del buque en ralentí.

La medición se realizó conforme a lo establecido en el RD 286/2006, teniendo en cuenta las características del ruido, la duración de la exposición, los factores ambientales y las características del instrumento de medición. Antes y después de la serie de mediciones se realizó una comprobación del instrumento de medición mediante un calibrador acústico Brüel & Kjaer type 4231, verificado de acuerdo con la legislación de control metrológico vigente.

Como instrumento de medición se empleó un sonómetro integrador Brüel & Kjaer modelo 2238, que se ajusta a las especificaciones técnicas requeridas en la normativa.

Fueron estudiadas las características del trabajo para conocer la exposición al ruido en los buques de cerco y artes menores, tal y como se expone a continuación.

Descripción de las características de la exposición en buques de cerco

La modalidad de pesca al cerco nocturno se realiza en buques denominados traíñas en los que se capturan cardúmenes de diferentes especies pelágicas como la sardina, caballa o anchoa, que son localizados mediante técnicas de ecosondas y sonar.

■ Tabla 1 ■ Características de los buques estudiados

Características de los buques estudiados	BUQUE 1	BUQUE 2	BUQUE 3	BUQUE 4
Material del casco	Madera	Poliéster	Madera	Poliéster
Modalidad de pesca	Cerco nocturno		Palangre	Trasmallo
Antigüedad motor	2002	2006	2004	2004
Potencia motor	195 CV	510 CV	49 CV	49 CV
Revoluciones motor durante la navegación	-	1600 rpm	1900 rpm	1900 rpm
Revoluciones motor durante la pesca (ralentí)	630 rpm	650 rpm	500 rpm	500 rpm
Velocidad motor durante la navegación	-	9,5 millas	7,3 millas	7,3 millas

Características de los buques estudiados

■ Tabla 2 ■ Fuentes de ruido por modalidad de pesca

Localización fuentes de ruido por modalidad	CERCO	PALANGRE	TRASMALLO
Sala de máquinas	Motores	Motor	Motor
Puente de gobierno	Radio	Radio	Radio
Cubierta	Chimenea de escape	Halador hidráulico	Maquinilla
	Carretel		
	Pasteca		
	Grúa		
Muelle en Puerto	Carretilla elevadora	-	-

El arte de cerco empleado es una red de forma rectangular, que se mantiene vertical una vez calado, por medio de una relinga de flotadores y otra de plomos, cuyos extremos terminan en puños. Esta red circunda cardúmenes de especies pelágicas y se cierra por su parte inferior por medio de una ja-

reta, dando lugar al embolsamiento del pescado.

En la modalidad de pesca al cerco podemos encontrar que los mismos buques de pesca faenan en bajura y altura, variando por lo tanto el número de horas de exposición a ruido en función



Buque de cerco con casco de poliéster.

de la distancia al caladero. Los barcos que faenan en caladeros alejados del litoral necesitan permanecer al menos una semana en el caladero para rentabilizar el gasto en tiempo y combustible.

Sin embargo, en la pesca de bajura, la duración del tiempo a bordo es menor, comprendiendo periodos de entre 9 y 14 horas. El embarque, en bajura, se realiza al atardecer, y su duración está determinada por la distancia al caladero y por el número de lances que sea necesario realizar para cumplir el cupo de captura. La jornada de trabajo se prolonga hasta primeras horas de la mañana con la descarga de las capturas, la venta de estas en la lonja y la limpieza del arte. Los días de descanso, en los que no hay venta de pescado en lonja, son los sábados y domingos. Son numerosos los días al año en los que la tripulación no sale a faenar por causas climatológicas y de mar adver-

sas así como por los periodos establecidos de veda o parada biológica para la regeneración de los caladeros.

La maniobra de pesca se realiza gracias a diferentes tipos de accesorios mecánicos como:

- La *Pasteca*, polea hidráulica colgada de gran diámetro que permite el halar del arte que consiste en recoger la red de cerco e ir colocándola en la cubierta del buque.
- El *carretel*, que permite estibar la jareta que cierra el arte, con ayuda de unas poleas situadas sobre la cubierta en posición inclinada para dirigir la jareta hasta la maquinilla que se encarga de levantarlo.
- El *salabar*, que es una bolsa de malla de red con mango rígido, mecanizada mediante sistemas de poleas, que permite extraer las capturas del copo y depositarlas en bidones.

- La *grúa* que iza los bidones desde la cubierta del barco hasta el muelle del puerto.
- La *carretilla elevadora* que transporta los bidones del muelle a la lonja.

El conjunto de operaciones realizadas requiere la participación de todos los miembros de la tripulación, independientemente de la especialización que cada uno tiene asignada.

Debido a las jornadas de trabajo prolongadas características de este sector, determinados buques de pesca cuentan con alojamientos a bordo para los periodos de descanso, en los que los trabajadores pueden permanecer tumbados en condiciones favorables para el reposo. Sin embargo, son muchas las embarcaciones que no cuentan aún con estos habitáculos. O bien dichos alojamientos no reúnen las características de habitabilidad necesarias por encontrarse cerca del

■ Tabla 3 ■ Características de la exposición a ruido

Características de la exposición	BUQUE 1	BUQUE 2	BUQUE 3	BUQUE 4
Número de tripulantes a bordo	18	16	3	3
Nº horas a bordo	De 10 a 14 horas	De 10 a 14 horas	De 6 a 12 horas	De 10 a 14 horas
Días de trabajo semana	5 días			
Hora embarque en puerto	20.:30	20:30	5:00	5:00
Hora llegada a puerto	8:00	11:40	12:00	16:00
Periodo diario de descanso a bordo (Periodo prolongación exposición)	De 2 a 4 horas	De 2 a 4 horas	De 1 a 3 horas	De 1 a 3 horas
Periodo diario de descanso en tierra	De 8 a 10 horas	De 8 a 10 horas	15 horas	12 horas
Lugar de descanso de la tripulación en periodo de no trabajo	Cubierta o alojamiento	Alojamiento	Cubierta	Cubierta

motor, en los que el ruido es aún más elevado.

La tripulación de los buques de cerco varía en función del tamaño de la embarcación, pero suele estar comprendido entre 15 y 18 personas. En cuanto a la exposición a ruido podemos clasificar los puestos de trabajo en: patrón, mecánico, cocinero y marineros.

Descripción de las características de la exposición a bordo de buques de artes menores

La flota de artes menores corresponde a una flota artesanal formada por embarcaciones de pequeño tonelaje (TRB menor de 5 Tm) y baja potencia (menor a los 50 CV), generalmente cada embarcación está compuesta por tres o cuatro tripulantes. Esta flota cala cerca de la costa a una distancia de entre tres cuartos de hora y tres horas de navegación hasta el caladero. Estos buques constan de una pequeña sala de máquinas que no es habitable, un puente de gobierno, una bodega, y algunos tienen un techado sobre la cubierta de popa. Las embarcaciones de artes menores suelen permanecer en el mar entre 7 y 12 horas. En este estudio se han considerado las embarcaciones polivalentes de la modalidad de trasmallo y palangre de eslora comprendida entre 7 y 10 metros. La fuente de exposición a ruido en estos buques consiste en el motor y en la maquinilla de halado.

Trasmallo

Esta modalidad de pesca consiste en calar un arte rectangular compuesta por varias piezas que forman tres paños paralelos colocados juntos, que son calados de forma vertical.

Los marineros suelen permanecer a bordo entre 8 y 12 horas según las condiciones de la mar y el volumen de capturas alcanzado.

Palangre

La modalidad de pesca de palangre en bajura, se realiza mediante el

empleo de aparejos de anzuelo. Este sistema de pesca ha incorporado en algunos casos cebadores automáticos del anzuelo, así como sistemas hidráulicos o neumáticos de halado.

El arte se recoge mediante un halador hidráulico con el motor en ralentí. Una vez izado completamente el arte, se inicia el regreso a puerto. El tiempo a bordo depende de las condiciones de la mar y el volumen de capturas alcanzado, pero es generalmente superior al de trasmallo, entre 10 y 14 horas.

En la Tabla 3 se recogen a modo de resumen los datos de los periodos que definen la exposición y el descanso en tierra.

4. Resultados

BUQUES DE CERCO

El periodo de tiempo transcurrido desde la salida hasta la llegada al puerto fue de nueve horas y media. Durante este tiempo se realizaron dos

Algunos buques cuentan con alojamientos a bordo para periodos de descanso durante la navegación



Buque de artes menores con casco de madera.

■ **Tabla 4** ■ **Resultados de la medición del ruido**

Resultados de la medición del nivel de ruido por zonas del buque	Buque 1	Buque 2
	Laeq,t (dB A)	Laeq,t (dB A)
Sala de máquinas con motor en ralentí	96,8	95,4
Alojamiento durante la navegación	96,8	67
Cubierta de popa durante la navegación	88,3	78,8
Carretel en cubierta de proa durante virado de la jareta con motor en ralentí	75,7	75
Pasteca en cubierta de proa durante recuperación del arte con motor en ralentí	79,5	75,9
Selección y clasificación en cubierta de proa durante navegación	83,9	81,2
Puente durante navegación	79,8	74
Cocina durante navegación	81,6	67
Cubierta durante carga de hielo motor en ralentí	82,4	81,7
Maniobra en puerto con motor en ralentí	-	77,6
Maniobra de navegación atraque con motor en ralentí	80,8	81,2
Descarga de pescado con motor en ralentí	80,1	81,4

lances cuya duración aproximada fue de una hora y media cada uno. Después de cada lance se inició la operación de selección y colocación de las capturas en contenedores con hielo, cuya duración aproximada fue de 1 hora. Durante la navegación, si las condiciones atmosféricas lo permiten, la tripulación permanece en los periodos de descanso sobre la cubierta de popa, cuya duración se estima entre cuatro horas y media, para los marineros que participan en la selección de las capturas, y seis horas y media en el resto.

Los resultados obtenidos de los Niveles de presión acústica ponderado A fueron los que se pueden ver en la Tabla 4.

La distribución del tiempo por puesto de trabajo en cada uno de los espacios de los buques 1 y 2, para una jornada de pesca de 9.5 horas y 2 lances, es la que se puede ver en la Tabla 5.

Distribución del tiempo de exposición

BUQUE 1

La climatología puede influir en los niveles de la exposición al ruido, debido a que los marineros en los periodos de descanso se refugian de las condiciones climáticas adversas en el alojamiento, o bien permanecen sobre la cubierta cuando el tiempo es favorable.

Los resultados del Nivel diario equivalente (Laeq,d) por puesto de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones climatológicas, son los que aparecen en la Tabla 6.

En este buque de pesca, el alojamiento no está aislado de la sala de máquinas.

■ **Tabla 5** ■ **Distribución del tiempo de exposición**

Tiempo de exposición	Cocina	Cubierta	Alojamiento	Sala máquinas	Carretel	Pasteca	Selección y clasificación	Puente
COCINERO	6,5 horas			-	-	3 horas	-	-
MARINEROS	-	4,5 horas	-	-	3 horas	-	2 horas	-
MECÁNICO	-	5,5 horas	1 hora	-	-	3 horas	-	-
PATRÓN	-	-	-	-	-	-	-	9,5 horas

BUQUE 2

Se ha calculado el nivel de exposición para las mismas condiciones que en el buque 1, es decir, un periodo de navegación de 9,5 horas y 2 lances.

Los resultados del Nivel diario equivalente (Laeq,d) por puesto de trabajo teniendo en cuenta las condiciones climatológicas son los que aparecen en la Tabla 7.

ARTES MENORES

Debido a las reducidas dimensiones de las embarcaciones de artes menores, a efectos de exposición a ruido, se considera un único puesto de trabajo en cada una de ellas.

BUQUE 3: TRASMALLO

Los resultados del Nivel diario equivalente (Laeq,d) para una jornada de pesca de 10 horas en trasmallo son los que aparecen en la Tabla 8.

BUQUE 4: PALANGRE

Los resultados del Nivel diario equivalente (Laeq,d) para una jornada de pesca de 12 horas en palangre son los que aparecen en la Tabla 9.

5. Discusión

A la vista de los resultados obtenidos, se observa que los mayores niveles de ruido son alcanzados durante la navegación al caladero y proceden del motor principal del buque cuando trabaja a pleno rendimiento. Estos niveles

■ **Tabla 6** ■ **Buque 1. Cerco**

BUQUE 1. CERCO Laeq,d por puesto de trabajo	PATRÓN (Laeq,d) (dB A)	COCINERO (Laeq,d) (dB A)	MECÁNICO (Laeq,d) (dB A)	MARINEROS (Laeq,d) (dB A)
Condiciones climáticas buenas	80,5	81,8	90	89,9
Condiciones climáticas adversas	80,5	81,8	95,2	95,2



Cerco. Recuperación del arte con pasteca y extracción de capturas del copo.



Buque de cerco. Virado de la jareta en carretel.

■ **Tabla 7** ■ **Buque 2. Cerco**

BUQUE 2. CERCO Laeq,d por puesto de trabajo	PATRÓN (Laeq,d) (dB A)	COCINERO (Laeq,d) (dB A)	MECÁNICO (Laeq,d) (dB A)	MARINEROS (Laeq,d) (dB A)
Condiciones climáticas buenas	74,4	72,7	86,9	86
Condiciones climáticas adversas	74,7	72,7	86,5	85,6

■ **Tabla 8** ■ **Buque 3: Resultados Laeq,d en Trasmallo**

LUGAR	Laeq,t	TIEMPO EXPOSICIÓN	Exposición marinero (Laeq,d)
Cubierta proa con motor en ralentí	69 dBA	2 horas	81,3 dBA
Cubierta popa con motor en ralentí	78,2 dBA	3 horas	
Cubierta popa durante navegación	83,0 dBA	3 horas	

superan a los alcanzados durante las maniobras de pesca, emitidos por los motores auxiliares y principal, ya que durante la pesca el motor principal trabaja en ralentí.

En la modalidad de cerco nocturno, los puestos de trabajo con mayor nivel de exposición a ruido son los de mecánico y mariner, siendo superiores los niveles de ruido en el buque 1, de madera, debido a la antigüedad del material de aislamiento y al diseño de los espacios. En este caso, el buque 1 posee un camarote comunicado con la sala de máquinas, sin barrera de aislamiento.

Las fuentes de ruido a bordo influyen directamente en las zonas habitables del buque mediante la transmisión de vibraciones estructurales. El nivel de ruido en los espacios habitables disminuye en los buques de menos antigüedad gracias al diseño de los espacios y el aislamiento de su estructura.

La antigüedad del buque junto con la distancia al caladero son dos variables determinantes en la exposición a ruido a bordo de buques de pesca. La antigüedad del buque influye directamente en el nivel de ruido, especialmente en el ruido de los lugares de descanso debido a deficiencias en el diseño y aislamiento de los espacios. A su vez, la distancia al caladero determina la duración de la exposición por un mayor tiempo invertido en el transporte, así como un mayor esfuerzo de pesca necesario para rentabilizar el coste del desplazamiento. En el caso de los buques de artes menores la distancia a la que se desplazan para faenar es mucho menor, lo cual reduce el nivel de exposición.

Los resultados obtenidos muestran que en determinados puestos de trabajo se superan los niveles de referencia

que establece el RD 286/2006, tanto en los valores de exposición que dan lugar a una acción, como en los valores límite de exposición; teniendo en cuenta para la interpretación de los resultados que al tratarse de actividades en buques de navegación marítima, existe un periodo transitorio durante el cual no es de aplicación el artículo 8 sobre limitación de la exposición. En ningún caso se utilizaron medios de protección individual ya que, según las observaciones realizadas por los marineros, aquellos podrían interferir con el trabajo que debían realizar. Por lo que, debido a su peligrosidad, existe la posibilidad de justificar determinadas maniobras de pesca a bordo como situaciones excepcionales contempladas en el artículo 12.

En los buques de cerco, los puestos de trabajo de mecánico y marinero están expuestos a niveles de ruido superiores a 85 dBA, valor superior de exposición que da lugar a una acción. La exposición de estos trabajadores en el buque 1 (de madera), alcanza niveles elevados, encontrándose valores de exposición que llegan incluso a los 95 dBA cuando se trabaja en condiciones climatológicas adversas, haciendo uso de la zona destinada al alojamiento durante los periodos de descanso.

Las características de antigüedad del buque influyen también en los resultados de exposición del patrón y el cocinero, superándose en el Buque 1 los 80 dBA, valor inferior de exposición que da lugar a una acción.

En los buques de artes menores el nivel de exposición de los marineros supera en todos los casos los 80 dBA.

6. Conclusiones

Los trabajadores a bordo de buques de pesca desempeñan tareas que re-



Buque de cerco con casco de madera.

■ Tabla 9 ■ Buque 4: Resultados Laeq,d en Palangre

LUGAR	Laeq,t	TIEMPO EXPOSICIÓN	Exposición marinero (Laeq,d)
Cubierta proa con motor en ralentí	72 dBA	32 horas	83,8 dBA
Cubierta proa durante navegación	82,3 dBA	-	
Cubierta popa con motor en ralentí	80,7 dBA	5 horas	
Cubierta popa durante navegación	85,0 dBA	4 horas	
Cubierta popa sala de máquinas abierta	93,9 dBA	-	

quieren un intenso esfuerzo físico durante periodos prolongados de trabajo, frecuentemente de noche. Por la naturaleza de la actividad que realizan, estos trabajadores requieren una máxima atención para evitar situaciones peligrosas, por ello es de gran trascenden-

cia que estos trabajadores tengan unas condiciones favorables para realizar el trabajo, siendo importante un descanso adecuado, no solo para favorecer la recuperación auditiva tras una intensa exposición, sino además para garantizar óptimas condiciones físicas que



Cerco. Selección y clasificación de capturas en cubierta.

exige el trabajo por su intensidad y peligrosidad.

Teniendo en cuenta las características del trabajo a bordo de los buques de pesca, es importante que se establezcan medidas eficaces para reducir la exposición de los trabajadores al ruido.

Dichas medidas para reducir la exposición a ruido se deberán adoptar considerando los requisitos de seguridad que requieren las condiciones de trabajo a bordo. Por lo tanto, las actuaciones preventivas y de protección frente al ruido no deberán interferir en la percepción de alarmas acústicas ni en la comunicación de órdenes o advertencias de alerta que requiere la seguridad durante las maniobras de pesca.

Asimismo, es necesario que los trabajadores a bordo de los buques de pesca dispongan de espacios adecuados destinados al descanso que garanticen, en la medida de lo posible, reposo auditivo adecuado y descanso físico y psíquico.

Las medidas a adoptar deben estar destinadas a reducir los niveles de ruido en los diferentes compartimentos del buque y su transmisión por vía aérea y a través de la estructura.

En la actividad pesquera el periodo de exposición, por lo general es superior a ocho horas. En muchos buques de cerco la exposición se puede prolongar durante los días que permanece la tripulación embarcada, por lo que se deben reducir los valores de exposición para garantizar la recuperación de la

caída del umbral auditivo. Esto implica que, incluso con niveles de ruido próximos a 80 dB(A) puede haber trabajadores en situación de riesgo (Neitzel et al., 2006).

El Real Decreto 286/2006 establece los requisitos necesarios que deberán adoptarse para la protección de los trabajadores frente a la exposición al ruido. Una vez finalizado el periodo transitorio establecido por la norma, será necesario que los buques de pesca dispongan de las características materiales y constructivas adecuadas para que ningún trabajador quede expuesto a niveles de ruido superiores al valor límite establecido. Esto afectará especialmente a los buques que se encuentran en fase de diseño y construcción, así como a los buques existentes que requerirán la realización de modificaciones oportunas para reducir la exposición por debajo de los valores límite establecidos.

7. Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin la ayuda de D^a. María de los Ángeles Fernández Engo, de la Empresa Pública de Desarrollo Agrario y Pesquero, S.A. (Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía), y D^a. Juana Hermoso Cristóbal, del Centro Nacional de Medios de Protección del INSHT. Ni sin la colaboración de la Cofradía Pescadores de Conil y Barbate. ●

■ Bibliografía ■

Neitzel, Richard L. et al; Berna Bryan E.; Seixas, Noah S. Noise Exposures Aboard Catcher / Processor Fishing Vessels. *American Journal of Industrial Medicine*, 2006. nº 49(8), p. 624-633.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, de Ministerio de la Presidencia, 2006. sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al

ruido. BOE núm. 60 de 11 de marzo.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Guía Técnica de Buques de Pesca, [S.I.], 2004.

Carro Martínez, Pedro; García Puente, Noemí. NTP 624: Prevención de riesgos laborales en la pesca de bajura: artes menores, [S.I.], INSHT, 2004.

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 **DVD VIDEO** * **V013a** PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS **V014** EL AMIANTO **V015** TALLERES DE REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES **DVD VIDEO** * **V016** SOLDADURA ELÉCTRICA **V017** SOLDADURA OXIACETILÉNICA 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) **DVD VIDEO** * **V022.2** FAENAS DE PESCA (Cero) **V022.3** FAENAS DE PESCA (Arrastre) **V023** TÉCNICAS EDUCATIVAS **DVD VIDEO** * **V024** PREVENCIÓN DEL DOLOR DE ESPALDA EN EL CUIDADO DE ENFERMOS **DVD VIDEO** * **V025** MUJER Y CONDICIONES DE TRABAJO **DVD VIDEO** * **V026** MUJER: CONDICIONES DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA CONSERVA **V027** ÓXIDO DE ETILENO EN HOSPITALES **DVD VIDEO** * **V028** SOCORRISMO LABORAL I. ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (P.A.S.) **DVD VIDEO** * **V029** MANEJO MANUAL DE CARGAS **DVD VIDEO** * **V030** VENTILACIÓN POR EXTRACCIÓN LOCALIZADA **DVD VIDEO** * **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 PESCADO **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

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

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



El modelo AEPA protocolo para la intervención psicosocial. Más allá de la evaluación psicosocial

M^a Angels Carrión García

Universidad de Barcelona

Francisco López Barón

Institut Universitari de Ciència i Tecnologia (IUCT). Universidad Politécnica de Cataluña

Jordi Tous Pallarès

Facultad de Psicología. Universitat Rovira i Virgili

El presente trabajo plantea las bases de un modelo como protocolo para la intervención en factores psicosociales partiendo de un concepto positivo y capacitador de salud laboral (el modelo AEPA). El objetivo del modelo AEPA es intervenir a partir de la construcción de la salud (psicosocial) optimizando así las formas de intervención tradicional.

1. Antecedentes

Quienes venimos trabajando en el ámbito de la psicología aplicada en la empresa, observamos que ha sido la promulgación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus posteriores reglamentaciones las que han favorecido el que pueda hablarse hoy en día de psicología, psicología social, sociología, pedagogía, etc., es decir, disciplinas complementarias que configurarían el marco de la psicología en la empresa.

El art. 37 del R.D. 39/1997 sobre el Reglamento de los Servicios de Prevención indica:

1. Las funciones correspondientes al nivel superior son las siguientes:

a) Las funciones señaladas en el apartado 1 del artículo anterior:

- Promover, con carácter general, la prevención en la empresa.
- Proponer medidas para el control y reducción de los riesgos a plantear a la vista de los resultados de la evaluación.
- Realizar actividades de información y formación básica de trabajadores.
- Vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.
- Participar en la planificación de la actividad preventiva y dirigir las actuaciones a desarrollar en

casos de emergencia y primeros auxilios.

- Colaborar con los servicios de prevención, en su caso.

b) Realizar evaluaciones de riesgos cuyo desarrollo exija:

- El establecimiento de una estrategia de medición para asegurar que los resultados obtenidos caracterizan efectivamente la situación que se valora, o
- Una interpretación o aplicación no mecánica de los criterios de evaluación.

c) La formación e información de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.

d) La planificación de la acción preventiva a desarrollar en las situaciones en las que el control o reducción de los riesgos supone la realización de actividades diferentes, que implican la intervención de distintos especialistas.

e) La vigilancia y control de la salud de los trabajadores en los términos señalados en el apartado 3 de este artículo.

2. Para desempeñar las funciones relacionadas en el apartado anterior será preciso contar con una titulación universitaria y poseer una formación mínima con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo VI y cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a 600 horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en el anexo citado.

Conocemos que éste es un ámbito emergente, y quienes en estos momentos estamos participando del mismo, no dejamos de ser pioneros de un mundo en constante cambio e incertidumbre.

1.2. Necesidades y retos de la psicología aplicada

En primer lugar, cabe plantear que si bien la Ley de Prevención de Riesgos Laborales no especifica nada con relación a cómo debe realizarse la evaluación de factores psicosociales, tampoco diferencia la casuística entre microempresas, pequeñas y medianas o grandes empresas.

¿Es necesario realizar una evaluación de factores psicosociales en una



micro o pequeña empresa? ¿puede servir una evaluación de condiciones de trabajo con aspectos psicosociales? ¿cómo puede salvaguardarse el anonimato si son tan pocos trabajadores? Inicialmente esta problemática la solventó el INSHT considerando que en la evaluación de "Condiciones de Trabajo" se englobaban temas específicos del área psicosocial. En las microempresas a través de las "guías para la acción preventiva" y en las pequeñas y medianas empresas a través de la "evaluación de condiciones de trabajo para las pequeñas y medianas empresas" (aunque en éstas únicamente se tiene en cuenta carga de trabajo, organización del trabajo y turnos).

Desde el punto de vista preventivo, se están realizando notables esfuerzos en la evaluación de los factores de

origen psicosocial a través de cuestionarios (Factores Psicosociales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en adelante INSHT; Instituto Navarro de Salud Laboral, ISTAS 21, falta la versión del ISTAS en catalán Método PSICOMAP del Instituto de Ergonomía MAPFRE, las desarrolladas por los propios servicios de prevención y por las propias empresas, etc.), si bien todo este trabajo, se refleja en un determinado documento que corresponde a la evaluación, debemos plantearnos y después ¿qué?

Consideramos que inicialmente y para poder disponer de un potencial de técnicos en psicología para actuar en dicho ámbito la propia reglamentación permitió disponer de un cajón de sastre, explicitándose en la unión de las disciplinas de ergonomía y psicoso-

ciología aplicada. Pero ante los nuevos riesgos emergentes debe plantearse la separación de dichas disciplinas, así como la formación reglada de la psicología. Hasta que esto no ocurra deben tenerse en cuenta los límites de dichos técnicos y que perfil es el más adecuado por su formación y experiencia para actuar en este ámbito.

Por tanto, el técnico superior en prevención de riesgos laborales con especialidad en psicología aplicada, tiene unos límites de actuación que, en esta fase, será el de la detección del riesgo psicosocial. En la actualidad y con el fin de posibilitar el que dichos técnicos puedan disponer de instrumentos de detección básicos y sencillos que permitan realizar su quehacer a nivel competencial, diferentes instituciones, universidades y asociaciones trabajan en ello. Para la evaluación se requiere además la intervención de investigadores cualificados para la confección de métodos de evaluación así como psicólogos especializados en el análisis e interpretación de los datos evaluados [Carrión, 2007].

En relación con la intervención en la empresa, debe tenerse en cuenta que cuando un técnico en prevención o cualquier persona o profesional entra por la puerta de la empresa, ya está interviniendo. Crea comentarios, rumores, expectativas, y se manifiestan sus efectos en el clima de la empresa. Asimismo también puede llegar a crear resistencias y frustraciones ante lo que puede entenderse como posibles cambios. Por tanto, es de suma importancia tener en cuenta que el diseño de esta intervención supone el conocimiento de procesos organizativos desde la Psicología de las Organizaciones y del Trabajo, una visión empresarial de los procesos de la organización y un amplio conocimiento

El técnico de riesgos laborales, con especialidad en psicología aplicada, tiene límites de actuación, como la detección del riesgo psicosocial

del individuo desde la Psicología Clínica [Carrión, 2007].

Así mismo, cuando un presunto empleado entra por primera vez a la empresa, sin haberla visitado ni tener noticias de cual, ni como va a ser su futuro puesto de trabajo, ya está teniendo apreciaciones subjetivas, ya se están poniendo en marcha mecanismos psicosociales, y dependerá de sus expectativas, de cómo sean los lugares de trabajo, de cómo le atienda la persona de acogida, su/s mando/s, compañero/s, etc. Por tanto, en cuanto una persona entra en la empresa y mucho antes, se ponen en marcha mecanismos psicosociales. ¿Y por qué no se les da la importancia que tienen?

Posiblemente, cierta culpa la tenga la sistematización y dogmatización que se ha ido creando y estableciendo en la gestión de la prevención en la empresa, en muchos casos se ha ido imponiendo una corriente ergonomista reduccionista en contra de perspectivas más

amplias. Por ello, una de las cuestiones que se plantea en la actualidad es la "deconstrucción del modelo actual de intervención en la empresa", ya que utilizar únicamente el modelo impuesto ergonomista-reduccionista no tiene en cuenta la totalidad de las acciones a emprender.

Asimismo, también son importantes los programas de ayuda (apoyo) al empleado (PAE's) que facilita a los trabajadores de una empresa y a sus familiares el afrontar los problemas que les puedan afectar en sus trabajos y a mantener su salud emocional, así como los específicos de **"Promoción de la salud"** como por ejemplo: "Gestión del estrés", "Escuela de espalda", "Deshabitación tabáquica" que tan en boga están en estos momentos.

También existen colectivos de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos que deben tener un régimen de protección específico: para la mujer embarazada, que haya dado a luz recientemente o en periodo de lactancia, para los menores de 18 años, para trabajadores temporales y de empresas de trabajo temporal, para inmigrantes, etc. estableciendo como principios básicos la necesidad de adaptación de los puestos de trabajo a las características de tales trabajadores/as.

2. El modelo de intervención psicosocial "AEPA" (modelo AEPA)

El objetivo del **modelo AEPA** es investigar e intervenir para promocionar y mejorar la salud y calidad de vida en el ámbito social y laboral. Las bases de un modelo de intervención en factores psicosociales fundamentado a partir de un concepto positivo y capacitador de salud laboral.

La propuesta del modelo se realiza a partir de un foro cuya perspectiva es multidisciplinar e integradora, considerando un equipo multidisciplinar formado por profesionales de diferentes disciplinas científicas, todas ellas relacionadas con la prevención de riesgos y la salud laboral.

2.1. Oportunidades

Actualmente las Empresas se encuentran en un entorno cada vez mas cambiante en todos los ámbitos, ya sea a nivel tecnológico como al Sistema de Gestión, ello conlleva a que tengan que realizar un importante esfuerzo para adaptarse rápidamente a las nuevas situaciones, por ello las Empresas que persiguen el éxito deben buscar la integración de sus Sistemas en un Sistema de Gestión Único.

Gestionar eficazmente la Calidad, el control Medioambiental y la Prevención de Riesgos Laborales, es una necesidad y el camino a seguir tanto para ser competitivas como para satisfacer los requisitos reglamentarios y las demandas cada vez más exigentes de sus principales destinatarios: **los clientes – internos y externos –, los proveedores y la sociedad.**

Hasta ahora las empresas habían implantado Sistemas de Gestión independientes basados en modelos más o menos normalizados. Por un lado la familia de **Normas ISO 9000 de Calidad**, y que han sido punto ineludible de referencia, de la familia de **Normas ISO 14000 de Medio Ambiente.**

El nuevo marco reglamentario europeo a partir de la directiva 391/CEE/1989 sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, y su transposición a la legislación Española en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, inspirado en

principios básicos de Calidad, como la Gestión por Procesos, Mejora Continua y la Integración de la Acción Preventiva en toda y cada una de las Políticas Empresariales, obviamente no es solo una exigencia sino también una necesidad para dar respuesta a los requerimientos que el **Factor Humano** tiene en su ámbito laboral, garantizándoles unas condiciones de trabajo dignas y potenciando su desarrollo profesional y humano a través del propio trabajo.

Son muchos los aspectos comunes que se derivan de estas Normas, por lo que parece lógico intentar unificar esfuerzos en una sola dirección: la **integración de los tres sistemas**, teniendo presente a las personas como factor fundamental en todo este proceso y parte activa del mismo, por lo que se debe ser muy conscientes del significativo aporte psicológico que necesariamente requiere la aplicación de este nuevo redimensionamiento, en la manera de hacer las cosas.

Esta nueva concepción tiene que estar presente en la Cultura Empresarial, y deberá ser el punto de partida de toda intervención en las empresas enfocando al Factor Humano como una totalidad con dimensiones **Fisiológicas, Psicológicas y Sociales.**

Todo ello debe redundar necesariamente en una mayor simplicidad y eficacia de la Gestión Empresarial y, por lo tanto, en unas mejores condiciones de competitividad.

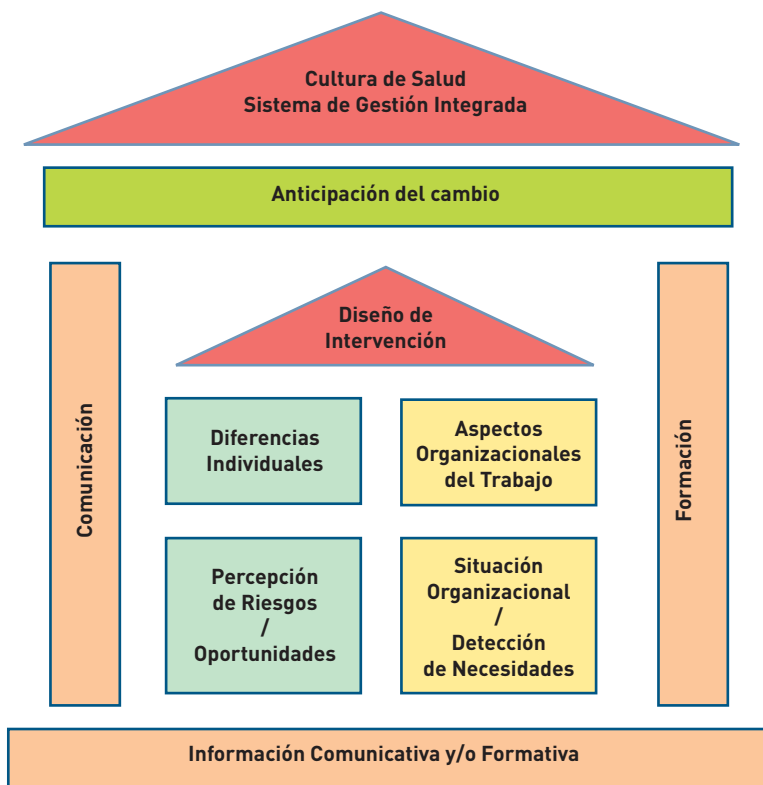
2.2. Bases del modelo

Para que en la **Gestión General de Empresas** se pueda lograr la Integración de diferentes Sistemas debe establecerse claramente cual es la Estructura de Gestión de cada uno particularmente para establecer posteriormente la del **Sistema Integrador.**

Esta integración, debe realizarse no por adición, manteniendo estructuras



■ **Figura 1** ■ **Modelo Aepa para la intervención psicosocial en la organización**



similares en paralelo, sino integrando realmente, unificando políticas y criterios de actuación, cuando ello sea posible.

Para desarrollar el modelo de evaluación/intervención "AEPa" nos basaremos en:

- **Un concepto de salud positivo y capacitador**, cuyo objetivo es construir salud más que curar la enfermedad. Se entiende que la salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad o dolencia. (tal como señala la *Organización Mundial de la Salud en 1946*)
- **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales** que establece el derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de Seguridad y

Salud en el trabajo y que debe incidir en las condiciones de trabajo, de la organización empresarial, de la calidad de las relaciones interpersonales en el entorno laboral, etc...

- **Las condiciones de trabajo** que pueden influir de forma significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador. Por tanto, debemos enfrentarnos a la naturaleza multifactorial de esos riesgos para poder eliminarlos o disminuirlos.
- **Las personas** que van a utilizar los sistemas preventivos y, por lo tanto, debe tenerse en cuenta una serie de factores implícitos en la psicología de los seres humanos. Así, se consideraran los **factores cognitivos**, ya que éstos van a determinar en cada persona su forma de analizar y vivir

la realidad. Mediante la percepción, interpretación y evaluación, el sujeto valora tanto el medio o situación a la que ha de enfrentarse como a sí mismo.

- **El modelo precede** que es una potente herramienta de trabajo para realizar un análisis funcional de las conductas de salud. Propuesto por Green (*Green i Kreuter, 1991*), contempla todas las variables indicadas y facilita el análisis de las necesidades de salud y la planificación de intervenciones para la promoción de la salud y la prevención. Hay factores que **predisponen a la práctica de comportamientos saludables** (factores personales internos que suponen una motivación para actuar y que inducen a una persona a intentar una nueva conducta, modificarla, suspenderla o volver a intentarla: conocimientos, actitudes, valores y creencias); **factores que facilitan el comportamiento** (que preceden al comportamiento y permiten poner al día la motivación: habilidades, existencia, accesibilidad de recursos y oportunidades); y **factores que refuerzan la práctica del comportamiento** (que siguen al comportamiento (recompensa, iniciativa o penalización) que contribuyen al mantenimiento o finalización de la conducta.
- La **promoción de la salud y la prevención de los problemas de salud** que se sitúa en tres niveles diferentes: **prevención primaria, secundaria y terciaria**. En relación al concepto de **prevención primaria**, se puede hacer una distinción entre prevención **inespecífica** y prevención **específica**: la **prevención inespecífica** trabajará la adquisición de competencias personales, colectivas y de los escenarios de vida que ayu-

den a proteger al individuo ante diferentes situaciones de riesgo, mientras que el objetivo de la **prevención específica** es eliminar o disminuir los factores y las conductas de riesgo relacionadas con un problema de salud concreto. En el desarrollo de programas de prevención primaria es necesario trabajar, de forma conjunta, la prevención específica y la inespecífica.

2.3. Elementos del modelo

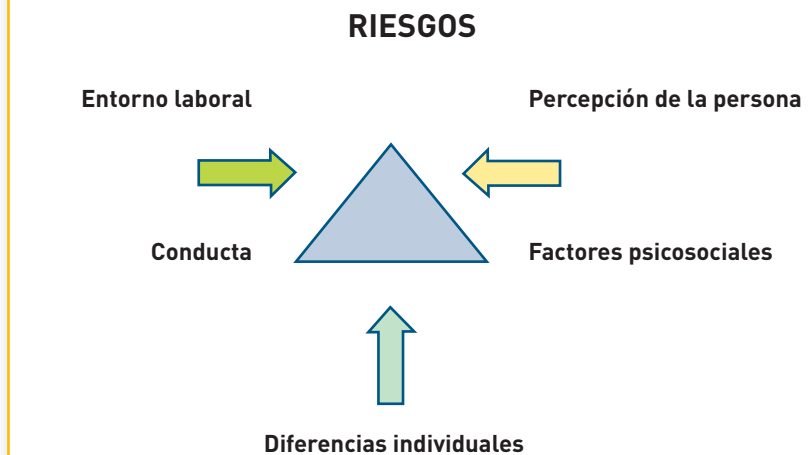
El modelo de evaluación intervención "AEPA" puede representarse gráficamente a través de la figura 1.

- Así, la **información, la comunicación y la formación recibida por todos los integrantes de la Empresa** son las bases y pilares en los que fundamentar la evaluación de los factores individuales y organizacionales relacionados con el trabajo.
- La **evaluación psicosocial** se plantea a partir de un modelo de diagnóstico triangular (Tous, 2005) representado en la figura 2. Se contempla la necesidad de mezclar y ponderar la información procedente de las distintas fuentes (de ámbito individual, grupal y organizacional), sin descartar la información almacenada por la empresa sobre los puestos de trabajo y su organización.

La opinión que tiene el trabajador acerca de la organización de su trabajo y puesto de trabajo, debe ser contrastada con la realidad organizativa de la estructura que le alberga, tanto como por un análisis externo del puesto de trabajo.

La información se recogerá mediante metodología de entrevista estructurada y de encuesta. Así mismo, se tra-

■ **Figura 2** ■ **Modelo triangular para el diagnóstico psicosocial en la organización DiPsi**



baja con la participación activa de los representantes de todos los niveles de la empresa, utilizando la metodología de círculos de calidad desarrollada en el año 1960 por Ishikawa (1985, 1989)

El Modelo AEPA utiliza, según los casos, diferentes instrumentos estandarizados para la evaluación:

a) El *F-Psico* editado en 1998 por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSTE) con 75 preguntas y siete factores (carga mental, autonomía temporal, contenido del trabajo, supervisión-participación, definición de rol, interés por el trabajador y relaciones personales.

b) El *Cuestionario Psicosocial de Copenhague* (CoPsoQ) publicado en el año 2003 por el Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud (ISTAS) que con 35 preguntas analiza seis factores (exigencias psicológicas del trabajo, trabajo activo y con posibilidades de desarrollo, inseguridad, apoyo social

–calidad del liderazgo, doble presencia y estima].

c) El *PSQ CAT21* que es la traducción al catalán del CoPsoQ.

d) El *Cuestionario de Factores Psicosociales* desarrollado entre el 1997 y 2002 para la identificación de riesgos por el Servicio de Seguridad e Higiene del Instituto Navarro de Salud Laboral

e) El *Test CL-18* (Tous, 2007) es un test de 18 ítems con tres factores que permite realizar un diagnóstico rápido y eficaz de FPS nocivos en una organización.

f) El *IVAPT-E-R* (Carrión, López y Pando, 2007), es un inventario de 22 ítems con tres factores que representan los tipos de conductas de violencia en el trabajo: manipulación para inducir al castigo (*MIC*), daños a la imagen pública (*DIP*) y obstáculos al desempeño laboral (*ODL*).

g) La *CDP* (Carrión, 2007), un protocolo para la Clasificación Diagnóstica Psicosocial, que permite la valoración del daño psicosocial.

- Partiendo de este modelo se desarrolla un **diseño de intervención protocolizado** que significa una aproximación sistemática de mejora continua y una intervención para cada problema concreto.

- Finalmente se hace necesario trabajar en el desarrollo de las competencias para que las organizaciones sepan tratar problemas cada vez más complejos, adaptarse a los cambios rápidos en tecnología, trabajar más rápidamente y producir más con recursos limitados, con el fin de crear una **red natural de ayuda para el cambio deseado**.

2.4.- Protocolo de intervención en la empresa

Tal y como destaca la Carta de Ottawa: "La promoción de la salud es el proceso de capacitación de las personas para aumentar su control sobre la propia salud y mejorarla. Para conseguir un estado de bienestar físico, mental y social completos, una persona o un grupo han de poder identificar y conseguir sus aspiraciones, satisfacer sus necesidades y cambiar con el medioambiente o adaptarse a él".

Un **protocolo de intervención** no es un acontecimiento aislado sino que forma parte de un proceso amplio con perspectivas de futuro para la organización y todos sus componentes.

Nuestro protocolo se adapta a las necesidades de la empresa, a su cultura de organización, al tamaño y necesidad de su personal y gerencia. Orienta su actuación en base a los siguientes objetivos:

1. Promocionar estilos de vida y entornos sociolaborales saludables.
2. Promocionar entornos físicos y psicosociales seguros.
3. Desarrollar la política de empresa, sus normas y procedimientos de gestión hacia una organización saludable.
4. Promover el aumento de las competencias personales y de equipo para afrontar las nuevas demandas y asumir las funciones que vayan surgiendo.
5. Facilitar los procesos que identifican soluciones, su puesta en marcha, la ejecución, evaluación y control de las mismas.
6. Clarificar expectativas sobre conducta profesional y su ajuste en la organización.
7. Planificar estratégicamente las actuaciones para corto, medio y largo plazo.

El protocolo dispone de una **metodología de 8 etapas para la recogida de datos** que contempla la confección de un informe sobre los riesgos percibidos, las necesidades de salud, los recursos existentes, recursos esperados y otras estrategias para el bienestar y la salud.:

Etapas 1ª: Acogida de las demandas de la organización. Se realizan reuniones con los responsables y personas representadas en el Comité de Salud y Seguridad (CSS). Se trabaja en equipos mixtos (Organización/Expertos) de tamaño variable, dependiendo de la dimensión de la empresa y la magnitud de la consulta. El trabajo en equipo garantiza la participación y la pertinencia de las intervenciones. Se pretende conseguir información inicial sobre aspectos a evaluar.

Actividades:

- 1º Revisar los datos, los trabajos realizados previamente, las bases de datos y la documentación existente.
- 2º Analizar la información recogida y priorizar los elementos de análisis.

Etapas 2ª: Recogida de datos y evaluación. Se efectúa la recogida de datos e información de tipo cuantitativo y cualitativo a través de métodos propios y otros, según los casos, que permitan tener una visión de conjunto de la organización y su entorno.

Actividades:

- 1º Se aplican los instrumentos de evaluación estandarizados a una muestra estratificada de trabajadores. Para una mayor fiabilidad es preferible aplicar los instrumentos a toda la población en vez de a una muestra.
- 2º Se analizan los datos y se procederá a la elaboración de un informe con los resultados obtenidos.
- 3º El equipo de expertos y el de la organización identifican y consensúan las líneas de intervención.

Etapas 3ª: Plan de acción en el que se pretende: definir los objetivos, establecer acuerdos, ajustar criterios, realizar una previsión temporal e implicar al personal. Se busca obtener el acuerdo y soporte de todas las personas y grupos representativos, plantear la extensión del proyecto y establecer las estructuras de funcionamiento

Actividades:

- 1º Identificación de los agentes implicados.
- 2º Reuniones para explicar e introducir el proyecto.
- 3º Configuración de un grupo piloto a partir de un muestreo aleatorio estratificado.

4º Aplicación de la intervención a la muestra representativa de trabajadores.

Etapas 4ª: Reajuste de resultados y cambios a realizar Se comentan, de forma conjunta con la Organización, los datos recogidos, traduciéndolos en acciones vinculadas a los objetivos determinados. Tratamiento de todos los temas que muestren los datos y establecimiento de prioridades en la acción.

Actividades:

1º El equipo de expertos ayuda a interpretar los datos y como utilizar esta información para conseguir la mayor eficacia en las acciones a realizar.

Etapas 5ª: Intervención

Actividades:

1º Se seleccionan entre las posibles intervenciones que modifiquen con precisión las necesidades concretas de la organización en materia del desempeño.

Estas necesidades podrían situarse a diferentes niveles:

- **Mega:** sectorial, político, interinstitucional,
- **Macro:** organizacional, estratégico, estructural.
- **Micro:** individual.

Etapas 6ª: Puesta en práctica de las intervenciones. El enfoque es participativo con la utilización de métodos activos que estimulan la reflexión y la interacción, cualquiera que sea el nivel de la intervención.

Actividades:

1º Se emplearán cualquiera de los métodos más eficientes, innovadores y adaptados a las necesidades de las empresas en materia de liderazgo,

de gestión, de trabajo en equipo, de formación y promoción de la salud.

Etapas 7ª: Evaluación, seguimiento y control. Donde se evalúa la intervención realizada y se planifica el mantenimiento de acciones futuras así como la responsabilidad de su funcionamiento.

Etapas 8ª: Seguimiento y evaluación. En esta etapa se trabaja particularmente con las personas interesadas en la organización ya que ellas asegurarán la permanencia de las mejoras planificadas durante las etapas precedentes. Aquí se integran las actividades de planificación, de seguimiento y de evaluación durante las intervenciones.

El equipo de expertos participa en todas las actividades de evaluación cuyas conclusiones pueden igualmente conducir a nuevas propuestas de mejora.

3. Conclusiones

El desarrollo del “modelo AEPA” y su protocolo de intervención está encaminado a ayudar a las Organizaciones, a los equipos de trabajo y a las personas, a que sean promotoras de bienestar en sus diferentes responsabilidades de actuación y a que desarrollen recursos y habilidades que les permita sentirse más capacitados para responder a las demandas del entorno inherentes al desarrollo del desempeño laboral.

Esta actuación se dirige a conseguir una organización saludable que gestione de forma activa la promoción y el mantenimiento del mayor grado posible de salud y bienestar, físico, psíquico y social, de todos sus trabajadores y trabajadoras. Configurar un entorno donde sea factible y fácil escoger opciones de comportamiento saludable encaminados a enraizar necesariamente

El “modelo AEPA” está encaminado a conseguir que las organizaciones sean promotoras de bienestar en sus diferentes responsabilidades

en la estructura y el funcionamiento de la organización.

Para facilitar el buen funcionamiento del protocolo de intervención se deberá promover, lo antes posible, la implicación de todas las personas de la organización estudiada. Mediante una actuación sobre (y de) la totalidad de las personas que forman parte de la organización (empresarios y trabajadores) como agentes promotores de salud y bienestar y, con el mínimo soporte externo, es posible garantizar la continuidad de la intervención y su seguimiento. Por esta razón, la propia metodología del protocolo de intervención, lleva implícito el objetivo de que la comunidad se comprometa con los principios y estrategias de mejora de la salud y el bienestar.

Igualmente, es importante recoger, desde el principio, las expectativas que esta intervención crea entre la población, con la finalidad de conocer sus características y poder anticipar las respuestas pertinentes. ●

■ Bibliografía ■

- ACOSTA, M. CARRIÓN, M.A. GONZÁLEZ, F. FRANCO, S. (2006) El Acoso Moral en el Trabajo. En *Factores Psicosociales y Salud Mental en el Trabajo* (pp. 140-159) Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
- ARELLANO, G. ALEJO, J.G. CARRIÓN, M.A. DÍAZ, M. FRANCO, R. MADRIGAL, B. et al. (2005) Identificación de factores psicosociales negativos del ambiente de trabajo y reacciones del comportamiento de médicos del sector de salud del Estado de Aguascalientes/2002. *Salud y Trabajo*. Órgano de difusión de la Federación Nacional de Salud en el Trabajo. A.C. Segunda Época Volumen 1 Número 1 Enero-Marzo 2005
- ARELLANO, G. ALEJO, J.G. CARRIÓN, M.A. DÍAZ, M. FRANCO, R. MADRIGAL, B. et al. (2006) Identificación de factores psicosociales negativos del ambiente de trabajo y reacciones del comportamiento. *Salud y Trabajo*. Órgano de difusión de la Federación Nacional de Salud en el Trabajo. A.C. Segunda Época Nº 2. 2006-05-01
- CARRIÓN, M.A. (2007) Organizaciones Saludables. En Carrión, M.A. López, F. y Tous, J. (dirección): *Evaluación e Intervención Psicosocial*. Colección de Psicología de la Salud Ocupacional Edita: Asociación de Expertos en Psicología Aplicada – AEPA. Mollet del Vallès. Barcelona. ISBN: 978-84-611-6846-0
- CARRIÓN, M.A. (2007) La "CDP": Valoración del daño Psicosocial. En Carrión, M.A. Clamosa, E. y Pelegrí, M. (dirección): *Parlem de Psicologia*. Formació continuada. Articles de la Secció de Psicologia – Filial Garraf. Edit. M. Pelegrí. Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears. ISBN: 978-84-611-6770-8
- CARRIÓN, M.A., GONZÁLEZ M.P., LÓPEZ, F., MOLINA, C. y TOUS, J. (2003) *El Modelo AEPA: Construyendo un modelo para la intervención en factores psicosociales en la organización*. Asociación de Expertos en Psicología Aplicada. Barcelona. en: <http://www.psicosociologia.org>
- CARRIÓN, M.A., LÓPEZ, F. Y PANDO, M. (2007) *Inventario de Violencia y Acoso Psicológico en el Trabajo "IVAPT-E-R"*. Colección Monografías Psicosociales. Edita: Asociación de Expertos en Psicología Aplicada "AEPA". Mayo 2007
- COSTA, M., LÓPEZ, E. (1996) *Educación Para La Salud: Una Estrategia para Cambiar los Estilos de Vida*. Madrid. Pirámide.
- COSTA, M., LÓPEZ, E. (1986) *Salud Comunitaria*. Barcelona. Martínez Roca.
- DE ARQUER, M^a Isabel y ONCINS DE FRUTOS, Margarita (1997): *Mejora del contenido del trabajo: rotación, ampliación y enriquecimiento de tareas*. NTP nº 444. INSHT.
- DÍEZ PIÑOL, M; y LÓPEZ BARÓN, F (1997): *Clima laboral y empresa*. En *Revista de trabajo y seguridad social. Recursos humanos. Comentarios y casos prácticos*. Centro de Estudios Financieros. Nº 170. Mayo. Madrid.
- FLEISHMAN, Edwin A., y BASS, Alan R. (1976): *Estudios de psicología industrial y del personal*. Editorial Trillas. México.
- GARCÍA, A., SÁEZ, J. y ESCARBAJAL, A. (2000) *Educación para la Salud: La Apuesta por la calidad de Vida*. Madrid. Arán.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament de Sanitat i Seguretat Social. *Pla de Salut de Catalunya 1999-2001*.
- GÓMEZ ETXEBARRIA, Genaro: *Evaluación de riesgos laborales*. CISS Gestión. Editorial. CISS, S.A.
- HAWE, P. DEGELING, D. HALL, J. (1993) *Evaluación En Promoción De Salud: Guía Para Trabajadores de La Salud*. Barcelona. Masson.
- ILUNDÁIN VILÁ, José Miguel (1994): De las estructuras tradicionales a la organización flexible. En *Ordoñez Ordoñez, Miguel (coord): La nueva gestión de los recursos humanos*. Ediciones Gestión 2000. 1ª Edición. Barcelona.
- INSHT (1999): *Guías técnicas para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo*.
- Informe Sociedad Española de Salud Pública (SESPAS) 2002: *Invertir para la Salud. Prioridades en Salud Pública*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- ISHIKAWA, K. (1985). *¿Qué es el control total de calidad?: la modalidad japonesa* (traducción del japonés al inglés por David J. Lu; traducción [del inglés al español por] Margarita Cárdenas). Colombia: Norma.
- ISHIKAWA, K. (1989). *Introducción al control de calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre 1995.
- LLANEZA ÁLVAREZ, F. Javier (2004): *Ergonomía y Psicología Aplicada. Manual para la formación del especialista*. Editorial Lex Nova. 4ª Edición. Valladolid
- LÓPEZ BARÓN, F (1999): *Gestión de la Calidad Total y Recursos Humanos. Implantación en Las pequeñas y medianas empresas*. En *Revista de trabajo y seguridad social. Recursos humanos. Comentarios y casos prácticos*. Centro de Estudios Financieros. Nº 192. Marzo. Madrid.
- LÓPEZ MENA, Luis (1989): *Intervención psicológica en la empresa*. Ediciones Martínez Roca S.A. Barcelona.
- LOUART, Pierre (1994): La calidad de vida en el trabajo. En *In Company*. Gestión y formación de empresa. Nº 1. Edita INDAE. Barcelona.
- MAQUEDA BLASCO, J y ALMODÓVAR MOLINA, A (coord) (2003): *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid.
- TOUS, J. (2005). El modelo de diagnóstico psicosocial: DiPsi. *Libro de Actas V Encuentro Nacional y III Internacional sobre Prevención y Salud Laboral*. Universidad Politécnica de Catalunya. Editado por ITPF-mac.

DOCUMENTOS



**“20 años de aquellos
Mapas de Riesgos”**

20 años de aquellos Mapas de Riesgos

Alejo Fraile Cantalejo

Centro Nacional de Verificación de Maquinaria. INSHT

Presentación

El 2 de junio de 1987, a las 9 de la mañana, Concepción Serrano Herrera, Directora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT), inauguraba en el Gabinete Técnico Provincial de La Rioja la “**Jornada de presentación de resultados del Mapa de Riesgos de La Rioja**”.



Había mucha expectación, pues se trataba de una investigación de carácter experimental que el INSHT había puesto en marcha con el fin de definir la metodología adecuada para abordar la realización de estudios similares en otros ámbitos.

Asimismo era una época en la que el concepto de “Mapa de riesgos” había hecho fortuna y desde diversos ámbitos, se planteaba su idoneidad para lograr la información que permitiera una adecuada definición de estrategias preventivas.

Desde el INSHT se apostaba con nitidez por ello, como lo reflejaban los Criterios de Actuación que definió su Consejo General el 18 de julio de 1984, cuya primera propuesta era la de:

“Desarrollar estudios y trabajos sistemáticos de carácter general de informa-

*ción y análisis orientados al conocimiento real, permanentemente actualizado, de las condiciones de trabajo directamente relacionadas con los factores de riesgo laboral en España, que permitan la elaboración de un **Mapa de Riesgos** que sirva de elemento básico para la elaboración de planes operativos de prevención.*

En esa misma línea, la Ley 14/ 1986, de 25 de abril, General de Sanidad, (BOE de 29 de abril), en el artículo 21 apartado 1 del Capítulo IV, dedicado a la Salud Laboral, indicaba la necesidad de:

“Elaborar junto a las autoridades laborales competentes un **mapa de riesgos** laborales para la salud de los trabajadores”.

Ese interés de las Administraciones laboral y sanitaria era coincidente con la apuesta sindical por líneas de actuación que promovían un mayor protagonismo de los trabajadores en la mejora de sus condiciones de trabajo, siguiendo una estrategia muy desarrollada por los sindicatos italianos en los años 70 y que, de forma resumida, se caracterizaba por los elementos siguientes¹²³⁴⁵:

1º) principios generales:

- No monetarización.

- No delegación.
- Participación.
- Conocer para cambiar.

2º) factores de riesgo considerados:

- Microclima de trabajo.
- contaminantes ambientales,
- sobrecarga muscular,
- sobrecarga psíquica,
- factores de seguridad.

3º) pautas metodológicas:

- Grupos homogéneos
- Validación consensual.
- Subjetividad objetivada.
- Registro de datos ambientales y sanitarios.
- Representación gráfica.

Surgieron numerosas experiencias de aplicación de metodologías acogidas a esa efervescencia investigadora que buscaba conocer mejor la situación para ayudar a mejorarla, todas naturalmente condicionadas en parte por su origen, fuera éste sindical, empresarial o de las Administraciones Públicas.

Así se realizaron “mapas de riesgos” de ámbitos diferentes, tanto geográficos o temáticos, como condicionados por el tipo de información que manejaban, pues un primer intento muy sensato fue aprovechar la información disponible, al menos la de las Administraciones Públicas, para ofrecer la información buscada.⁶

El INSHT tuvo en cuenta esas aportaciones para definir la metodología que le permitiera cumplir satisfactoriamente el

⁽¹⁾ CASTILLO, J.J. y PRIETO, C. “Condiciones de trabajo”. Madrid. CIS 1983, págs. 185 y ss

⁽²⁾ Asesoría de Salud Laboral. “Condiciones de trabajo y salud”. Madrid. Unión Sindical de Madrid de CCOO. 1979, págs. 17 y ss.

⁽³⁾ CÁRCOBA, A.C. “Metodología sindical de análisis de las condiciones de trabajo” Salud y Trabajo. Revista del INSHT. N° 57. 1986.

⁽⁴⁾ CÁRCOBA, A.C. “Mapa de riesgos” Salud y Trabajo. Revista del INSHT. N° 58. 1986.

⁽⁵⁾ FRAILE, A., ROSEL, L. y ERANSUS, J. “Los mapas de riesgos. Conceptos. Metodología y aplicación en la elaboración del Mapa de riesgos de La Rioja”. Salud y Trabajo. Revista del INSHT. N° 55. 1986

⁽⁶⁾ Véase un ejemplo en, OBREGON CAGIGAS, P. “Mapa de riesgos de Cantabria”. G.T.P. de Cantabria. I.N.S.H.T., 1984.

mandato de su Consejo General y decidió finalmente encargar a un **Grupo de trabajo** el diseño, con carácter experimental, de una metodología adaptada a los recursos disponibles, entre los que ocupaba un lugar fundamental la experiencia de sus técnicos.

Se decidió que dicho “trabajo piloto”, se realizara en la **Comunidad Autónoma de La Rioja**, y que se orientara a recoger toda la información de interés preventivo posible, de forma homogénea, transmisible y con posibilidades de actualización permanente.

Ese fue el origen del trabajo presentado en la Jornada de la que acaban de cumplirse 20 años. Es un aniversario que nos permite en primer lugar realizar un **recorrido y un reconocimiento** al esfuerzo de tantos técnicos que dedicaron un gran esfuerzo a ayudar a poner en marcha una metodología sin duda útil, como lo muestran las experiencias sectoriales que se desarrollaron posteriormente apoyadas en parte en ese primer diseño.

También se consideró necesario cumplir un objetivo **informativo**, pues se trataba del inicio de una serie de investigaciones relevantes y con un considerable interés preventivo, especialmente para ese grupo tan nutrido de técnicos de reciente incorporación a este ámbito profesional, como consecuencia del notable incremento producido como consecuencia de la promulgación de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario.

Y finalmente este artículo se justifica asimismo por el interés de analizar el **aprovechamiento metodológico** de aquellas experiencias en relación con las necesidades de información preventiva que la normativa estableció como obligatorios en España pocos años después.

Para ello comenzaremos por explicar resumidamente las principales caracterís-

ticas metodológicas del Mapa de Riesgos de La Rioja, seguidas de su aprovechamiento y corrección para la realización de otros estudios posteriores, especialmente los Mapas de Riesgos Sectoriales que el INSHT puso en marcha en los años siguientes.⁷

Mapa de riesgos de la Rioja Aspectos metodológicos

El Mapa de Riesgos de La Rioja debía proporcionar información acerca de la situación de los riesgos a los que estaban expuestos los trabajadores de dicha Comunidad Autónoma, así como de los daños producidos por éstos.

Para ello se definieron básicamente tres líneas de trabajo complementarias. En primer lugar, las que aprovechaban la información de carácter preventivo existente con anterioridad, que denominamos **“datos de archivo”**, seguidas de las que buscaban datos que había que recoger directamente en las empresas, llamada **“datos de centros de trabajo”**, que era sin duda la de mayor relevancia para los objetivos del estudio. Como complemento a ella, se definió la conveniencia de realizar unos **“estudios específicos”**.

La información recogida se contextualizaba en la situación del mundo del trabajo existente en La Rioja, a través de los “datos sociolaborales”.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Datos de archivo
Datos de centros de trabajo
Estudios específicos

⁷ FRAILE, A. ROSEL, L., ERANSUS, J. y MA-RAURI, A. “Mapa de Riesgos de La Rioja”. Documento Resumen e informe completo (6 volúmenes). INSHT. Madrid. 1987

Para las dos primeras líneas de trabajo se elaboraron fichas y cuestionarios específicos destinados a recoger, tratar informáticamente, y analizar un volumen de información considerable. Todos estos instrumentos se denominaron con unas siglas que comenzaban por “MR”, seguidas de la identificación específica correspondiente, como se verá a continuación.

Datos de archivo

Como consecuencia de las actividades desarrolladas en el Gabinete Técnico Provincial de La Rioja, existía en sus archivos información de interés para el estudio. Entre ella se seleccionó la relativa a los siguientes aspectos preventivos:

- Partes de accidente de trabajo (MR-ACC).
- Partes de enfermedad profesional (MR-EP).
- Reconocimientos médicos (MR-RM).
- Vehículos agrícolas. Tractor agrícola (MR-VA-TA).
- Vehículos agrícolas. Motocultor (MR-VA-M).
- Vehículos agrícolas. Remolques (MR-VA-R).
- Vehículos agrícolas. Cosechadoras (MR-VA-C).

Datos de centros de trabajo

Dentro de las empresas existen varias fuentes de información de naturaleza diferente, a las que hay que acercarse de forma específica. La orientación preventiva del estudio, aconsejó diferenciar los cuatro bloques siguientes:

1º) datos de empresa. Se elaboró un cuestionario de empresa (MR-CE), que tenía una versión modificada específicamente para el Sector Servicios (MR-ES).

2º) datos de los trabajadores. Para obtener información sobre hechos y opiniones relacionados con las condiciones de traba-

jo existentes, se realizaron dos encuestas, la del trabajador de empresa industrial y de servicios (MR-CT) y la del trabajador autónomo agrícola (MR-CTAA).

3º) datos de instalaciones. Entre las variadas instalaciones existentes en el conjunto de empresas estudiadas se seleccionaron, por su mayor presencia y relevancia desde el punto de vista preventivo, las siguientes:

- Instalación eléctrica (MR-IE), con una adaptación a las empresas del sector Servicios (MR-IE-S).
- Incendios (MR-I), existía asimismo otra (MR-I-S) para los Servicios.
- instalaciones generadoras de vapor (MR-GV).
- maquinaria de movimiento de materiales (MR-MMM).

Esta fuente de información se amplió considerablemente en los **Mapas de Riesgos Sectoriales** que el INSHT desarrolló posteriormente.

4º) datos de la actividad productiva.

Para racionalizar el trabajo, se decidió centrar la búsqueda específica de riesgos en las actividades productivas más relevantes en La Rioja, identificándose como tales a las siguientes:

SECTORES ESTUDIADOS

Agricultura: frutales y viñedos.
Bodegas.
Conservas vegetales.
Calzado pegado.
Calzado vulcanizado.
Madera (fabricación de muebles).
Envases metálicos.
Géneros de punto.
Construcción – edificación.

Esta era la línea de trabajo más difícil de abordar por la gran variedad de situaciones de riesgo existentes en las diferentes

actividades productivas que los técnicos del Gabinete debían analizar. Éstos tenían que recoger información de carácter preventivo, y hacerlo de **forma homogénea, controlada y repetible**, por lo que era imprescindible definir un procedimiento único para que todos los técnicos implicados lo hicieran de forma similar haciendo posible la acumulación y análisis de lo obtenido por cada uno de ellos, alcanzándose así el volumen necesario para poder dar una información fiable y suficiente de los problemas de seguridad y salud del conjunto de los trabajadores de La Rioja.

Los técnicos implicados, en sus visitas a los centros de trabajo para obtener información para el Mapa de riesgos, debían ser capaces de **localizar los peligros existentes**, obteniendo la información suficiente de ellos para efectuar la **valoración adecuada**, así como la **repercusión preventiva** del mismo como ayuda a la priorización de actividades preventivas que finalmente hay que realizar. Recordemos que el objetivo del estudio era obtener una información de interés preventivo de carácter global destinada principalmente a las Administraciones Públicas y a los Agentes Sociales, aunque como no podía ser de otra manera, cada empresa visitada con ocasión del Mapa de Riesgos, recibía un informe con los problemas detectados y las recomendaciones pertinentes.

Con los requisitos previos de lograr una identificación de los peligros y una valoración de los riesgos que proporcionara la información adecuada para permitir adoptar decisiones para su eliminación o control, el grupo de trabajo se planteó definir el procedimiento adecuado.

Procedimiento de recogida de información sobre los riesgos de la actividad productiva

Había que definir un procedimiento o **“guía de recogida de información”** que garantizara, en la medida de lo posible, la homogeneidad buscada, y servir a su vez,

para empresas de actividades y características diferentes.

Para ello se analizaron experiencias anteriores propias y ajenas, que ofrecían dos alternativas capaces de satisfacer dichos requisitos, éstas eran las siguientes:

- Ir analizando los diferentes puestos de trabajo según se presenten en cada empresa, con un listado amplio de riesgos cuya presencia sería necesario detectar con el fin de recoger la información relacionada con ellos, o
- Seguir como hilo conductor el proceso de trabajo en sus diferentes etapas, identificando en cada una de ellas las tareas que lo definen.

Este segundo procedimiento, el basado en el sistema **procesos-tareas**, fue el elegido finalmente por considerar que era en su conjunto el más adecuado, por garantizar la homogeneidad al aportar un guión detallado apoyado en la experiencia de los técnicos del Gabinete Técnico Provincial de La Rioja, que garantizaba la homogeneidad y a su vez que ofrecía una ayuda a la tarea del técnico.

Sistema “procesos-tareas”.

En cada una de las actividades productivas antedichas, los técnicos especializados en ellas definieron un **proceso-tipo** con unas **tareas-tipo**, en el que fuera posible englobar la variedad de actividades relacionadas. Era difícil que una empresa concreta tuviera actividad en todas las tareas contempladas, pero era más difícil aún que cualquiera de ellas no pudiera ser reflejada en parte de las tareas incluidas en el proceso tipo.

En cada actividad productiva considerada, se identificaron las tareas de cada fase del proceso productivo, y en cada una de ellas, se seleccionaron los riesgos que podrían presentarse, diferenciando los de accidente de trabajo (ficha de seguridad,

MR-S) y los de enfermedad profesional (ficha de higiene, MR-H)⁸.

El técnico realizaba cada visita con la guía específica para cada actividad, en la que debía identificar cuáles de las etapas y tareas del proceso tipo se realizaban habitualmente, así como el número de trabajadores y la parte de su jornada laboral que intervenían en cada una de ellas. Así era posible conocer la exposición a los distintos riesgos existentes.

En las diferentes fichas se incluía un listado de todos los riesgos esperables, siendo naturalmente posible añadir los que estuvieran presentes y no hubieran sido indicados previamente.

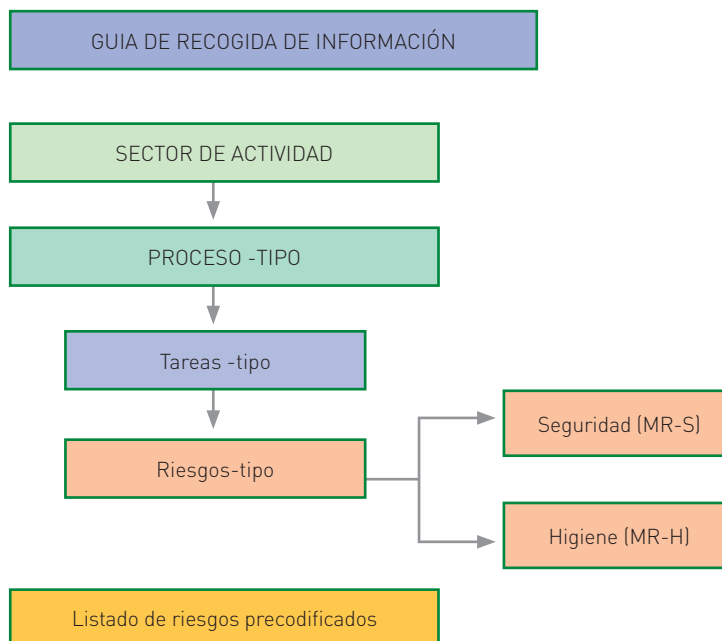
De esa manera el técnico tenía un guión que facilitaba y unificaba considerablemente la **identificación** de los riesgos existentes, así como la subsiguiente **valoración** de los mismos. Para ello, las fichas de Seguridad, (MR-S) y de Higiene (MR-H), cumplimentadas para cada tarea realizada en el centro de trabajo estudiado, permitía obtener la información adecuada para su valoración y ofrecía datos que ayudaban a definir las medidas de control necesarias.

Como se ha indicado anteriormente, ambas incluían datos de **exposición**, como el número de trabajadores implicados en cada tarea y el porcentaje de su jornada laboral dedicado a la misma, cuya ponderación permitía conocer lo que se denominaba “trabajadores expuestos equivalentes”.

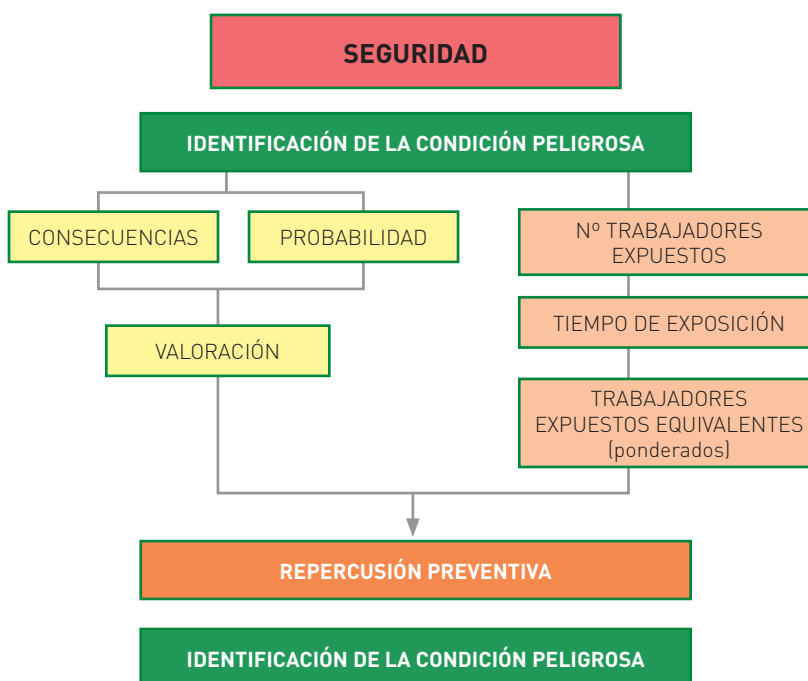
La valoración de los **riesgos de accidente**, se obtenía combinando el valor asignado por el técnico a cada riesgo detectado, tanto a sus posibles consecuencias, como a la probabilidad de que se materializase en un accidente. Como información complementaria se identificaba la condición

⁽⁸⁾ En los “Mapas de riesgos sectoriales” se añadió la ficha de materias primas (MR-MP)

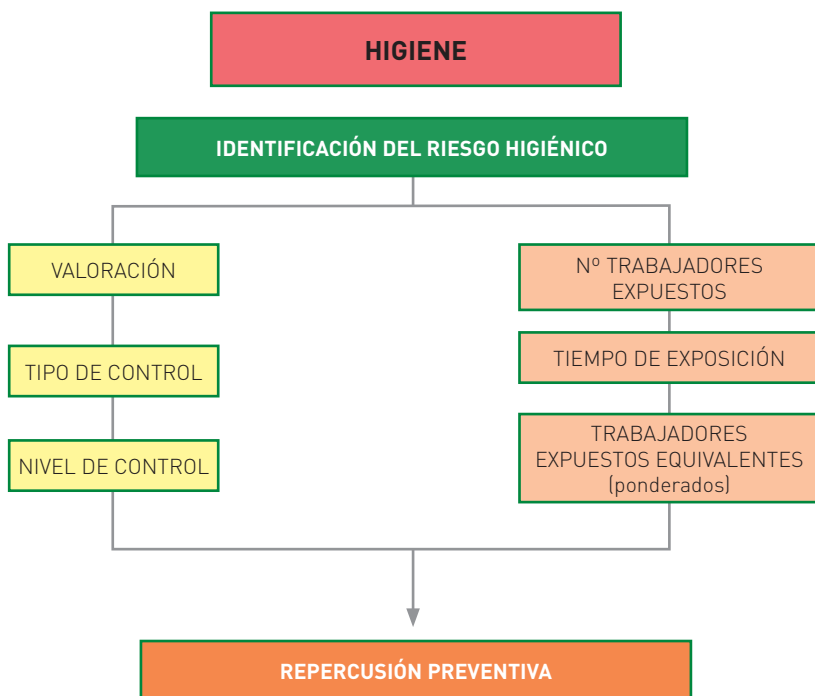
■ Figura 1 ■



■ Figura 2 ■



■ Figura 3 ■



peligrosa existente a través de una clasificación de los grupos más frecuentes.

En el caso de los **riesgos de enfermedad profesional**, la ficha MR-H recogía la valoración de cada riesgo higiénico detectado, de acuerdo a unos criterios preestablecidos para cada tipo, así como el tipo de control existente y una valoración cualitativa del nivel del mismo.

Estudios específicos

Las líneas de investigación anteriores eran las que sustentaban en mayor medida el cumplimiento de los objetivos del estudio. No obstante, para ofrecer una visión de conjunto acerca de los riesgos de accidente de trabajo y enfermedad profesional existentes en la Comunidad Autónoma de La Rioja, se consideró conveniente complementarlos con la información obtenida de los estudios específicos que se consideraron de relevancia especial. Éstos fueron los que aparecen en la Tabla 1.

Actividades realizadas

Del considerable trabajo realizado por los técnicos del Gabinete Técnico Provincial de La Rioja ofrecen una visión cuantitativa los datos indicados en las Tablas 2 y 3, referidos al número de actividades realizadas, en primer lugar en relación con los datos de archivo.

Y de forma especial, el "núcleo duro" del estudio, la obtención de información de los centros de trabajo.

Con la información recogida se elaboró un informe detallado, compuesto por 6 volúmenes, así como un "Documento-resumen" que fue distribuido en la "Jornada de Presentación de Resultados del Mapa de Riesgos de La Rioja" celebrada, tal y como se ha indicado al inicio, en el Gabinete Técnico Provincial, y presidida por la Directora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Concepción Serrano Herrera, quien agrade-

ció el gran esfuerzo realizado por todo el personal del Gabinete Técnico Provincial de La Rioja para poner a disposición de los agentes con responsabilidades preventivas una herramienta de indudable valor analítico que debiera ayudar a la definición y adopción de estrategias preventivas eficaces.



Actividades posteriores

La gran acogida que tuvo la realización y presentación del mapa de Riesgos de La Rioja, originó una importante demanda de actividades formativas para poner la metodología a disposición de quienes estuvieran interesados en ella. A este fin, se elaboró una documentación específica y se organizaron numerosos cursos en el Gabinete Técnico Provincial de La Rioja, el de Navarra y el Centro Nacional de Verificación de Maquinaria, por ser las entidades implicadas más directamente en el diseño y realización del estudio.



Mapas de riesgos sectoriales

A la vista del resultado obtenido, el INSHT decidió aplicar la metodología elaborada al conocimiento en profundidad de los riesgos profesionales existentes en ciertos Sectores de actividad, dando lugar a los denominados **"Mapas de riesgos sectoriales"**, que tomaron de la experiencia anterior las líneas fundamentales, especialmente el sistema de recogida de datos siguiendo una guía de recogida de información basada en un "proceso tipo", con unas "tareas tipo" en las que se habían identificado previamente los riesgos esperables.

Ese documento, denominado **"fichas para la valoración de riesgos por procesos y tareas"** fue elaborado para cada Sector, por un grupo de trabajo formado por los técnicos de los Gabinetes Técnicos Provinciales del INSHT con experiencia en los diferentes Sectores. De esa forma, se aprovechaba el conocimiento obtenido a través de las visitas a las empresas para el desarrollo de sus actividades.



Así se revisó la metodología aplicada y se introdujeron las modificaciones necesarias para extenderla al resto de Gabinetes, y adaptarla a las características de cada Sector. Se modificaron las fichas anteriores para mejorar su rendimiento, se diseñaron fichas nuevas, como la de materias primas, las

■ Tabla 1 ■

ESTUDIOS ESPECÍFICOS
- Condiciones de seguridad de los Centros del Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO). Se refiere de forma específica a la totalidad de Hogares y Clubs de Tercera Edad y Residencias de ancianos, incluido el Centro de Recuperación de Minusválidos Físicos.
- Condiciones de seguridad de los Centros Escolares dependientes de la Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Condiciones de seguridad de los establecimientos hoteleros. A través de una muestra estratificada por el tamaño de los mismos.
- Empresas con riesgos especiales. Se seleccionaron las dedicadas a las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento y envasado de gases licuados del petróleo. - Fabricación de barnices, disolventes y pinturas.

■ Tabla 2 ■

FICHA	DATOS DE ARCHIVO. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Nº DE ACTIVIDADES
MR-ACC	Partes de accidentes registrados entre el 1.7.1984 y el 30.6.1986	8.790
	Estudio de los accidentes graves, muy graves y mortales	115
MR-EP	Partes de enfermedad profesional registrados entre el 1.7.1984 y el 30.6.1986	39
MR-RM	Reconocimientos médicos registrados. Muestra de los efectuados entre el 28.11.1978 y el 30.9.1986	3.325
	Estudio sobre sospecha de patologías profesionales, en base a los reconocimientos médicos del año 1986	3.881
MR-VA-R	Vehículos agrícolas - remolques	100
MR-VA-M	Vehículos agrícolas - motocultores	345
MR-VA-C	Vehículos agrícolas - cosechadoras	50
MR-VA-T	Vehículos agrícolas - tractores	600

de instalaciones específicas de cada sector, etc.

La aplicación coordinada de todas las herramientas aplicadas, permitió obtener una información hasta entonces inexistente en nuestro país, elaborándose unos **"Informes de situación"** que fueron publicados y presentados públicamente a los agentes implicados, como corresponde a un diagnóstico de situación elaborado como ayuda a la

toma de decisiones para controlar los problemas identificados, evaluados y diagnosticados.

El listado de sectores cuyo informe fue publicado es el siguiente:

Mapas de riesgos sectoriales. Informes de situación

- Riesgos profesionales en la **trans-formación de plásticos**.

■ Tabla 3 ■

FICHA	VISITAS A CENTROS DE TRABAJO. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Nº DE ACTIVIDADES
MR-S y MR-H	Agricultura	15
MR-S y MR-H	Bodegas	39
MR-S y MR-H	Conservas vegetales	40
MR-S y MR-H	Calzado pegado	32
MR-S y MR-H	Calzado vulcanizado	60
MR-S y MR-H	Madera (Fabricación de muebles)	72
MR-S y MR-H	Envases metálicos	9
MR-S y MR-H	Géneros de punto	20
MR-S y MR-H	Construcción - edificación	111
MR-S y MR-H	Servicios	141
MR-CT	Encuesta de condiciones de trabajo para trabajadores de la Industria y los Servicios	1.000
MR-CTAA	Encuesta de condiciones de trabajo para trabajadores autónomos agrícolas	400

- Riesgos profesionales en **fabricación de bebidas.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de productos cerámicos.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de conservas vegetales.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de productos de tierra cocida.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de productos metálicos estructurales.**
- Riesgos profesionales en **talleres y fabricación de artículos metálicos.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de calzado.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de conservas de pescado.**
- Riesgos profesionales en **aserrado y preparación industrial de la madera.**
- Riesgos profesionales en **fabricación de muebles de madera.**
- Riesgos profesionales en **talleres de reparación de vehículos.**
- Riesgos profesionales en **mataderos y fabricación de productos cárnicos.**

Otros sectores que también fueron estudiados con esta metodología, fueron los

de caucho, confección, construcción de maquinaria y artes gráficas.



La realización de estos estudios extendió la metodología de trabajo en el ámbito del INSHT y facilitó la recogida de información necesaria con un nivel de concreción sectorial muy elevado. En cada sector se llegó a conocer con detalle los riesgos existentes. Y en cada proceso, así como en cada tarea, se identificaron los agentes materia-

les implicados, las formas de accidentarse más frecuentes, los agentes químicos de mayor presencia, etc. Era una información obtenida para hacer un diagnóstico, y por tanto con un carácter puntual, pero a la vez tenía una utilidad preventiva que podía trascender al momento concreto.

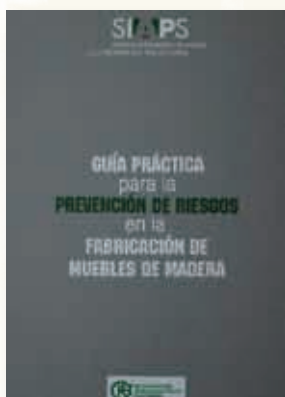
Cada sector era estudiado por un grupo de Gabinetes Técnicos Provinciales, en función de su experiencia en el mismo, siendo coordinado por uno de ellos que se encargaba de la elaboración y presentación del informe en una Jornada Técnica con la participación de los Agentes Sociales, que eran los destinatarios principales del mismo.



Posteriormente, con el fin de aprovechar la metodología y facilitar su aplicación en las empresas, se decidió elaborar una herramienta que proporcionara la información necesaria para la evaluación y control de los riesgos laborales. Así se diseñó el **“Sistema Integrado de Ayuda a la Prevención por Sectores” (SIAPS)**¹⁹. Se han publicado los dedicados a los siguientes sectores.

¹⁹ El SIAPS, Sistema Integrado de Ayuda a la Prevención Sectorial, es un producto divulgativo, basado en los informes de situación de los diferentes sectores, denominados “Mapa de Riesgos” que consta de tres partes complementarias, la Guía Práctica, la Encuesta de Autoevaluación y el Programa Informático.

- Fabricación de calzado.
- Fabricación de muebles de madera.
- Mataderos y fabricación de productos cárnicos.
- Talleres y fabricación de productos metálicos.



Mapas de agentes

Junto con los Mapas de riesgos sectoriales, se pusieron en marcha otros proyectos de investigación centrados en este caso en algunos agentes de especial re-

levancia preventiva, "bien por su conocida peligrosidad, por encontrarse presentes en buena parte de los sectores estudiados y por estar sujetos a normativas específicas, o bien, porque próximamente serán afectados por directivas o recomendaciones Comunitarias".¹⁰

Con las premisas anteriores, se seleccionaron los siguientes:

MAPAS DE AGENTES

- Isocianatos.
- Plomo.
- Amianto.
- Cloruro de vinilo.
- Benceno.
- Cellosolves.
- Plaguicidas.
- Aceites de corte.
- Óxido de etileno (Esterilización / Hospitales).

Reflexiones metodológicas

La necesidad de información preventiva y el estímulo representado por el Mapa de Riesgos de La Rioja, provocaron un aumento considerable de iniciativas en esa línea por parte de organizaciones de actividades y características diversas. La variedad de enfoques y planteamientos, puso de manifiesto la necesidad de una reflexión en común acerca del resultado de dichas experiencias, para lo que se organizaron en el Gabinete Técnico Provincial de La Rioja, ya para entonces lugar de referencia de este tipo de estudios, unas **"Jornadas de intercambio de experiencias en la realización de Mapas de Riesgos"**, durante los días 1 y 2 de diciembre de 1988, con una amplia representación de

estudios en marcha, cuya presentación y análisis enriqueció las posibilidades metodológicas para el conocimiento de los riesgos profesionales.



Entre las **conclusiones** allí obtenidas, cabe destacar las siguientes:

- Necesidad de adaptación a cada caso concreto. Hay pautas generales, pero la información a recoger debe ser específica, pues su fin es la aplicación práctica.
- Cualquier planteamiento metodológico debe tener en cuenta los recursos necesarios y los disponibles. Los medios y necesidades humanos, técnicos, económicos, y de otro tipo condicionan el diseño del estudio, especialmente la organización preventiva existente en cada caso. La dependencia de los recursos organizativos en prevención, se puso ampliamente de manifiesto como consecuencia del gran desarrollo del sistema preventivo derivado de la Ley 31/1995 de PRL y su desarrollo posterior.
- Necesidad de diseñar un modelo práctico, de fácil adaptación a las variaciones en las condiciones de trabajo que se vayan produciendo, cuya evaluación debe permitir
- El equilibrio entre sencillez y rigor debe estar siempre condicionado a la obligación de ayudar a la toma de decisiones

Tras realizarse el estudio, se llegó a la conclusión, entre otras, de que cualquier planteamiento metodológico debía tener en cuenta los recursos necesarios y los disponibles

⁽¹⁰⁾ "Proyecto de Actividades 1988" Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- La formación y la participación son requisitos fundamentales para la eficacia del estudio.

Pasados 20 años, parecen conclusiones premonitorias de las necesidades de información que vinieron mucho después, como vamos a comentar a continuación.

Relación con el modelo preventivo actual

La LPRL y su desarrollo reglamentario exigieron a todos los empresarios la realización de unas actividades preventivas que incluían obligatoriamente la realización de una "evaluación inicial de riesgos", tarea que se presentó como algo nuevo, complicado, y para lo que todos los implicados pedían ayuda, instrucciones, ejemplos, y finalmente comprensión ante el retraso en su cumplimiento.

Fue una época compleja, con la presión del modelo europeo marcado por la Directiva **89/391/CEE**, "relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo", que contenía el marco jurídico general en el que opera la política de prevención comunitaria. Esta Directiva, así como el amplio desarrollo posterior, crearon en España un sistema preventivo prácticamente inexistente, con mucha normativa nueva, técnicamente compleja, que implicaba asimismo nuevas obligaciones, que el empresario no era capaz de abordar con los medios disponibles. Para ayudarlo, se incrementó notablemente la ayuda por parte de las Administraciones Públicas, pero sobre todo se generó en poco tiempo un sector externo de ayuda especializada, en principio en torno a las Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades

profesionales, actuando como Servicio de Prevención Ajeno (SPA) y posteriormente el conjunto de SPA que ahora conocemos.

En ese escenario bastante confuso, muchos buscaban la forma más rápida, cómoda y económica, de tener cumplida, siquiera formalmente, esa primera actividad operativa obligatoria del nuevo modelo, la evaluación inicial de riesgos, de la que debían partir todas las demás. Recordemos que el modelo que se iniciaba y hoy está vigente, apoyado con muy buen criterio, la actividad preventiva en el conocimiento, y por eso otorga tanta importancia a la información como base para la toma de decisiones, y a su ajuste permanente.

Estábamos en un momento en el que se exigía que cada empresario tuviera información acerca de:

- Los riesgos existentes en su empresa.
- La valoración de los mismos, en base a su probabilidad y gravedad.
- Los trabajadores expuestos a cada uno de ellos.

Esa "**evaluación inicial de riesgos**", debía permitir elaborar una planificación de las actividades preventivas adecuadas para eliminarlos o controlarlos eficazmente.

Junto con las resistencias previsibles y las prácticas poco ortodoxas de algunos profesionales "recién nacidos", surgió el problema del método para realizar dicha evaluación inicial. Fue una época confusa en la que se mezclaban lagunas objetivas con mecanismos de defensa ante unas obligaciones que costaba asumir. Recordemos que la escasez de cultura preventiva era y aún es en gran medida, uno de los factores explicativos de la situación insatisfactoria del sistema preventivo

español. Uno de sus indicadores más potentes, en lo que al empresario se refiere, es la escasa integración de la actividad preventiva en las empresas, a cuya promoción se han dedicado varias reformas del sistema normativo.

Visto desde la situación actual, puede parecer extraño que en esa época de búsqueda metodológica, no tuviera apenas presencia la existencia de una experiencia práctica contrastada que reunía gran parte de los requisitos que las exigencias legales nuevas reclamaban. En mi opinión, la ausencia de los Mapas de Riesgos en el debate metodológico abierto, puede explicarse por un conjunto de factores, entre los que destacaría los siguientes:

- Ausencia de experiencia preventiva profesional en las empresas, pues el recurso a expertos se estaba comenzando a generar.
- Aparición de metodologías menos complejas, quizás más adecuadas a esa primera etapa.
- Tibio esfuerzo de difusión institucional.
- En parte por desconocimiento y en parte por interés, se había extendido una imagen de los mapas de riesgos estereotipada y negativa que colaboró al reducido aprovechamiento de sus aportaciones metodológicas. Ello era debido a razones diversas entre las que podemos destacar su imagen unida a otra época y asociado a las organizaciones sindicales y a una postura conflictiva en torno a las condiciones de trabajo.

En relación con esa imagen finalmente negativa de los mapas de riesgos, es importante resaltar que en aquellas épocas, en las numerosas actividades divulgativas organizadas para presentar los resultados de los diferentes "Mapas de riesgos sectoriales", era muy frecuente escuchar elogios a

la metodología puesta en marcha, pero con el añadido de lo aparentemente laborioso que parecía llevarla a la práctica sin disponer de personal muy cualificado. En muchas ocasiones era un mecanismo de defensa frente a una actividad sistemática que, en efecto se oponía a un modelo de prevención muy voluntarista y poco sistemático, como era en gran medida el existente con anterioridad a la LPRL. Esa etiqueta de "bueno, pero difícil", que dispersaba lo que ocultaba, pesó en la experiencia como una losa y diluyó buena parte de la aplicabilidad futura de los mapas de riesgos.

Hemos de recordar que en el sistema preventivo español, y especialmente a partir del establecimiento por la LPRL de la obligación de realizar la evaluación de riesgos, se produjo un incremento notable de la aparición de metodologías dirigidas a ello, que se disputaban el amplio espacio disponible sin buscar la sinergia adecuada entre lo existente y lo necesario. Pareciera como si en España, la prevención hubiese sido descubierta de golpe y fuera preciso inventarlo todo y en plan autodidacta. Esa especie de inmadurez técnica iba acompañada en ocasiones del deseo a toda costa de evitar pagar cualquier peaje metodológico con el pasado que pudiera poner en entredicho la sabiduría y acierto de quienes proponían la "mejor manera de hacer la evaluación de riesgos", ocupando un protagonismo muy deseado y muy rentable.

Conclusiones

- La complejidad y dinamismo de la prevención de riesgos laborales, hacen imprescindible aprender de nuestras experiencias y de las de los demás, para no dejar de buscar la adecuación de nuestros esfuerzos a los retos que se nos plantean.

- Al igual que la empresa, las Administraciones Públicas tienen que buscar la información necesaria para apoyarse en ella a la hora de definir las estrategias preventivas más adecuadas.

- Con ese fin el INSHT, aprovechando la amplia experiencia de sus técnicos elaboró una metodología que aplicó con carácter experimental a la elaboración del "Mapa de riesgos de La Rioja", cuyos resultados fueron presentados el 28 de junio de 1987.

- Dicha experiencia permitió introducir las modificaciones necesarias para elaborar los "Mapas de riesgos sectoriales" que permitieron hacer un diagnóstico preciso de la situación preventiva de los estudiados.

- En su conjunto, los diferentes Mapas de riesgos generaron una metodología de recogida de información importante, apoyada en un amplio conjunto de herramientas específicas para ayudar a la identificación de los peligros y a la evaluación de los riesgos, como etapa previa imprescindible para su eliminación o control.

- El escenario preventivo en España durante su realización era muy diferente del actual, derivado de la aplicación de la LPRL y de su desarrollo reglamentario posterior, existiendo ahora un "sistema preventivo" entonces incipiente y muy determinado a nivel técnico por las Administraciones Públicas, especialmente por el INSHT.

- Hoy nos encontramos con agentes técnicos muy diferenciados, tanto públicos como privados, que necesitan, generan y utilizan los recursos metodológicos precisos para el desarrollo de sus funciones, existiendo una oferta amplia de herramientas

dirigidas a lograr una actividad preventiva eficaz.

- A pesar del tiempo transcurrido y de los cambios acaecidos, consideramos de interés que el colectivo técnico dedicado a la prevención en España, en gran medida de incorporación reciente, conozca experiencias relevantes desarrolladas anteriormente, con el convencimiento de que de ello obtendrá un aprovechamiento importante para el desarrollo de su actividad profesional.

- Con ese fin proponemos conocer los trabajos ligados a los diferentes "Mapas de riesgos" desarrollados por el INSHT analizando las pautas metodológicas que se establecieron, los instrumentos de recogida de información que se emplearon, el modelo de análisis que se aplicó, y las estrategias de difusión y aprovechamiento que se pusieron en marcha.

- Complementariamente con lo anterior, consideramos necesaria una reflexión crítica del a nuestro juicio reducido rendimiento obtenido de tanto esfuerzo institucional y particular, a la vista del escaso desarrollo y aprovechamiento posterior, y de la pérdida de actualización de un nivel de conocimiento preventivo escasamente alcanzado con anterioridad en nuestro país, cuya necesidad y ausencia son sentidas con claridad en la actualidad.

- Como aportación a esa reflexión, consideramos pertinente recurrir de nuevo a la aplicación de los principios de eficacia, coordinación y participación establecidos por la LPRL para articular la política en materia de PRL de los poderes públicos dirigida a la mejora de las condiciones de trabajo para elevar el nivel de protección de la salud y seguridad de los trabajadores. ●



Formación en Prevención de Riesgos Laborales: la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012

El Director del INSHT, Ángel Rubio, inauguró el pasado día 3 de octubre la Jornada Técnica sobre “La Formación en Prevención de Riesgos Laborales y la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012”, que se desarrolló en el Salón de Actos del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT) y a la que asistieron más de 200 personas. La presentación de la misma la realizó el Director del Centro, Juan Guasch Farrás, basándose en el hecho de que la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo fue ya refrendada por el Pleno de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicha Estrategia indica como objetivo número 6 “Potenciar la formación en prevención de riesgos laborales”, motivo suficiente para organizar esta Jornada que contó con la participación de representantes significativos de cada situación formativa en un marco único: potenciar la formación en PRL desde todos los ángulos sociales.

Con una serie de preguntas muy sugerentes se estructuraron las ponencias de los distintos niveles educativos y se hizo una síntesis de la situación actual en este campo.

El primer grupo de ponencias se ampararon bajo el título: “La verdad de la formación. ¿Qué quiere decir hoy formar? ¿Sirve para algo? ¿Formación porque lo manda la ley? ¿Es cierto el fracaso de la enseñanza? Enseñanza eficaz “versus” enseñanza burocratizada”.

Participaron Sebastián Rodríguez Espinar, catedrático de Pedagogía de la Universidad de Barcelona y coordinador de innovación y desarrollo en materia de calidad de la *Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya* y Benito Echevarría Samanes, catedrático de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, que abordó el tema desde el punto de vista de la Formación Profesional.

A continuación, bajo el lema “El túnel del tiempo de la formación en PRL. ¿De dónde venimos? Formación en edad escolar”, participaron con sus ponencias: Antonio Galiano Pérez, historiador y jefe del equipo de formación y divulgación del Centro Territorial de Seguridad y Salud en el Trabajo de Alicante de la Generalitat Valenciana; Javier Pérez Soriano, profesor de Tecnología del IES Jacaranda de Churriana (Málaga) y autor del portal gratuito “Prevención docente”; Beatriz Losada Crespo y Fermín Yébenes Saelices, ambos inspectores de Trabajo y Seguridad Social; Jordi García Viña, profesor titular de Derecho del Trabajo y Seguridad Social de la Universidad de Barcelona; y Miquel Bonet Anglarill, abogado y consejero de la ETT Select-Consult.

En el tercer panel, titulado “El profesional de la prevención. El “master” en PRL (anexo VI). El técnico superior en prevención de riesgos profesionales (Formación Profesional). El “master oficial” (Bolonia). La formación del INSHT. ¿Y... ahora, qué hacemos con todo esto? ¿Tenemos buenos profesionales? Realidades, competencias, convalidaciones, etc.”, en primer lugar participó Joaquín Catalá Alis, catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, al que siguieron Pedro Rodríguez Mondelo, profesor titular de la Universidad Politécnica de Cataluña y de la *Escola Superior de Prevenció de Riscs Laborals* (UB-UPC-UPF-INSHT), y Manuel Pluma González, profesor de Enseñanza Secundaria y asesor técnico docente de la Dirección General de Enseñanzas Profesionales, Artísticas y Especializadas de la *Generalitat de Catalunya*.

A lo largo de la Jornada Técnica se abordaron diversos temas tales como la sensibilización en el ámbito de la enseñanza

En el panel de expertos se vió que el primer paso para una prevención eficaz de este tipo de trastornos es el conocimiento de la situación

obligatoria, los contenidos preventivos en la enseñanza curricular y transversal en la Formación Profesional reglada, la mejora de la capacitación del profesorado, los contenidos preventivos en la enseñanza universitaria, tanto en los "currícula" de las diversas carreras como en la nueva titulación universitaria de master oficial en PRL, y el desarrollo del nuevo concepto de formación para el empleo, que une la antigua formación ocupacional y formación continua. Mirando hacia el futuro se abordó el tema de las posibles soluciones formativas para prever el déficit de profesionales de nivel intermedio, actual Formación Profesional de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Profesionales,

mencionando también la elaboración de un Plan Nacional de Formación en Prevención de Riesgos Laborales que incluya la formación de trabajadores, delegados de prevención, empresarios, etc.

La asistencia a la Jornada Técnica fue muy numerosa, los asistentes participaron muy activamente en el coloquio presentando multitud de preguntas, de muy diversa índole y desde distintas perspectivas, dada la amplitud del tema.

La totalidad de la jornada estuvo moderada por Jaime Llacuna Morera, jefe del Área de Información y Documentación Técnica del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (INSHT), quien también clausuró el evento.

Coloquio internacional Sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo en Agricultura

La seguridad y salud en el trabajo en el sector Agrario es una de las líneas de trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), desarrollada principalmente por su Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) en Sevilla. Dentro de estas actividades, durante los días 16 al 19 de octubre se ha celebrado, en el Palacio de Congresos Baluarte de Pamplona, el 35º Coloquio Internacional sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo en Agricultura.

El coloquio ha sido organizado por el Comité de la AISS (Asociación Internacional de la Seguridad Social) sobre Prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en la Agricultura, el INSHT y el Instituto Navarro de Salud Laboral (INSL), con la participación de 112 profesionales procedentes de 19 países europeos, iberoamericanos y africanos.

En la sesión de apertura, presidida por Harald Deisler, Presidente del Comité de Agricultura de la AISS, intervinieron: Enrique Martín Marcos, Director General del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra; Hans-Horst Konkolewsky, Secretario General de la AISS; Hans-Jürgen Sauer, Secretario General del Comité de Agricultura de la

AISS; el Subdirector Técnico del INSHT, Mario Grau Ríos, y el Director del INSL, Alberto Margallo Lana.

A continuación el Dr. Sauer, que tras más de 20 años deja próximamente la Secretaría General del Comité de Agricultura, presentó un balance del continuo trabajo internacional sobre prevención llevado a cabo bajo los auspicios del Comité de la AISS sobre Prevención de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en la Agricultura.



En el coloquio tuvo lugar la primera proyección oficial de la película “Crecer con seguridad”

Uno de los temas principales del coloquio fue el de los progresos relacionados con la utilización de plaguicidas agrícolas. En esta sesión, presidida por Javier Eransus Izquierdo, del INSL, se presentó una ponencia sobre evaluación de riesgos en el manejo de plaguicidas, elaborada por Pedro Delgado Cobos, y otra sobre medidas preventivas específicas para la aplicación en invernaderos, presentada por Isaac Abril Muñoz, ambos pertenecientes al CNMP-Sevilla, del INSHT. Otras ponencias trataron sobre aspectos tan diversos como: aplicaciones en plantaciones forestales; transporte, almacenamiento y medidas higiénicas; medidas preventivas específicas en viticultura y fruticultura; y el sistema “Phyt’attitude” utilizado por la Mutualité Sociale Agricole para mejorar la prevención, un observatorio de los riesgos relacionados con el uso de plaguicidas que registra, analiza y realiza un seguimiento de la información sobre los accidentes que se producen durante su uso.

El segundo tema principal examinó los progresos en la seguridad de la maquinaria agrícola. Carmen Jarén Ceballos, de la Universidad Pública de Navarra, presentó una ponencia sobre el problema de los tractores antiguos sin estructuras de protección contra el vuelco, dando a conocer un programa que posibilita el diseño de una estructura adecuada con un nivel de seguridad equivalente al de los modelos homologados. Otras ponencias trataron sobre la utilidad de la aplicación de las normas de seguridad para tractores, la influencia de la seguridad en el trabajo sobre la normalización internacional, el efecto de los equipos electrónicos en la seguridad

de la maquinaria agrícola, la marca KRUS de Polonia para maquinaria agrícola segura y la formación y aptitud en el uso de la maquinaria agrícola.

Los participantes en el coloquio asistieron a la primera proyección oficial de la película “Crecer con seguridad”, producida conjuntamente por 11 países como parte de una iniciativa de la Comisión de Asesoramiento del Comité de Agricultura de la AISS. Esta película presenta de manera muy realista, sin palabras, los principales riesgos a los que se enfrentan los niños en las explotaciones agrarias.

Otras ponencias adicionales trataron sobre: los riesgos biológicos y medidas preventivas en ganadería; las demandas y necesidades de los países en desarrollo y emergentes; las actividades de los interlocutores sociales en relación con los trastornos musculoesqueléticos; y las buenas prácticas de seguridad. Se presentó un folleto informativo para los extranjeros que trabajan en la fruticultura, la viticultura y la horticultura, con información sobre los riesgos de accidente y recomendaciones sobre cómo prevenirlos.

Al final de las sesiones del coloquio, Henri Jouve, Vicepresidente del Comité de Agricultura de la AISS, expuso las conclusiones del mismo realizando un resumen de cada una de las ponencias presentadas.

El último día del coloquio se realizó una visita técnica a una fábrica de conservas vegetales y otra a una empresa vitivinícola; en ellas se informó a los asistentes sobre los riesgos y las medidas preventivas en cada una de las instalaciones.

Jornada Técnica “Evaluación y prevención de los trastornos musculoesqueléticos”

El pasado 29 de noviembre tuvo lugar la Jornada Técnica “Evaluación y prevención de los trastornos musculoesqueléticos” organizada por el CNNT en el salón de actos del INSHT, en Madrid. La jornada fue presentada por el Director del CNNT, D. Antonio Rodríguez de

Prada, en representación del Director del INSHT, quien recordó que su celebración se inscribía en el contexto de la Campaña Europea del año 2007 que, bajo el lema “aligera la carga”, promueve un enfoque que engloba tanto la prevención de dichos trastornos como el mantenimiento, rehabilitación y, en

su caso, reinserción a sus puestos de los trabajadores afectados, reiterando el compromiso del INSHT en la prevención de los trastornos musculoesqueléticos (TME).

En el panel de expertos, moderado por D. José Alberto Sanz Merinero, Jefe de Seguridad y Nuevas Tecnologías del CNNT, se vio que el primer paso para una prevención eficaz de este tipo de trastornos es el conocimiento de la situación, seguido de la adecuada evaluación de los factores asociados al riesgo de los problemas musculoesqueléticos. En la primera de las ponencias se abordó este aspecto, mostrando los resultados de un reciente estudio coordinado por la propia ponente, M^a Félix Villar Fernández, Directora del Programa de Ergonomía del CNNT, destinado a conocer el tipo de evaluaciones de riesgo de carácter ergonómico que están contratando actualmente las empresas con los Servicios de Prevención Ajenos. Entre otras cosas, dicho estudio ha mostrado que las empresas en las que más evaluaciones específicas de los riesgos de carácter ergonómico se contrataron en 2006 pertenecen al sector Servicios. Así mismo, se ha puesto de manifiesto que las evaluaciones específicas de los trastornos musculoesqueléticos se contrataron principalmente por pequeñas y medianas empresas. Ello no quiere decir que dichas evaluaciones no se estén llevando a cabo en las grandes empresas a través del Servicio de Prevención propio. El sector de la Construcción fue donde mayor número de evaluaciones de riesgo de TME se habían realizado, lo que se corresponde con la mayor prevalencia de estos trastornos en dicho sector. Sin embargo, en otras ramas de actividad que también tienen elevados índices de TME se había realizado un escaso número de este tipo de evaluaciones.

Un aspecto importante de la Prevención de riesgos laborales, en general, y de los TME en particular, lo constituye la vigilancia de la salud pues, en última instancia, es la que permite constatar la eficacia de las modificaciones realizadas en las condiciones de trabajo. Los protocolos específicos para la vigilancia de la salud fueron el objeto de la segunda ponencia, a cargo de D. Jerónimo Maqueda Blasco, Director de la Escuela Nacional de Medicina del trabajo, del Instituto Carlos III, en la que abordó un tema de capital importancia: la evaluación de la calidad de dichos protocolos mediante la aplicación



del novedoso instrumento AGREE. En el estudio llevado a cabo por equipos multidisciplinares de dicha institución se aplicó este instrumento para evaluar tres protocolos de vigilancia sanitaria, editados por el Ministerio de Sanidad y Consumo: de los trabajadores expuestos a Manejo de cargas (MC), de los expuestos a Posturas Forzadas (PF) y de los expuestos a Movimientos repetidos de miembro superior (MRMS). En definitiva, se vio que la existencia del instrumento AGREE constituye una herramienta eficaz para facilitar la auditoria de la calidad de los protocolos de vigilancia de la salud del que pueden servirse los responsables de la misma.

Otro de los aspectos esenciales de la Prevención del riesgo de trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral lo constituye el diseño y desarrollo de ayudas mecánicas destinadas a evitar que el trabajador tenga que realizar tareas en condiciones que puedan propiciar tales riesgos. Este aspecto fue abordado en la tercera de las ponencias por D. Pablo González de Santos, científico titular del Instituto de Automática Industrial del CSIC, en la que expuso las posibilidades de la robótica aplicada a la prevención de los trastornos musculoesqueléticos, mostrando, en particular, el reciente diseño de un brazo robótico destinado a evitar los riesgos

de manipulación manual de cargas pesadas que han de controlarse con gran precisión, desarrollado en el Instituto de Automática Industria por encargo de una empresa privada. Con ello puso de manifiesto la posibilidad de contar con dicho Instituto para diseñar y desarrollar sistemas robóticos al más alto nivel, capaces de dar solución a diversos problemas relacionados con la manipulación manual de cargas y la prevención de otros riesgos laborales.

Complementando las anteriores ponencias, y en relación con la evaluación del riesgo de TME, Dña Carmen Gonzalez Través, técnico especialista del Programa de Ergonomía del CNNT, presentó una aplicación informática desarrollada actualmente en el CNNT por la propia ponente, destinada a facilitar la evaluación de riesgos por manipulación manual de cargas. Esta nueva aplicación informática, de próxima publicación, vendrá a sumarse a la colección de Ayudas Informáticas para la Prevención (AIP) elaboradas por el INSHT.

La segunda mesa, denominada "Los agentes sociales responden", fue moderada por el Director del CNNT, D. Antonio Rodríguez

de Prada y en ella intervinieron Dña Isabel Maya, en representación de CEOE y CEPYME, Dña Purificación Morán, en representación de CCOO y Dña Marta Garrido, en representación de UGT. Las intervenciones de los ponentes, en un formato de mesa redonda, se centraron en tres cuestiones abiertas planteadas por el moderador: 1ª ¿Cómo se está abordando la evaluación de los riesgos y la vigilancia de la salud?, 2ª Qué actividades se están realizando para reducir o prevenir estos riesgos?, 3ª Cómo se está realizando la reincorporación de los trabajadores afectados por TME a sus puestos de trabajo?. Los ponentes expusieron y sus puntos de vista complementarios, contrastando, por un lado, las carencias existentes actualmente en determinados sectores para prevenir los TME, de acuerdo con la experiencia existente en las consultorías de los sindicatos y, por otro, el esfuerzo que realizan actualmente las empresas para prevenir dichos trastornos, en aplicación de la normativa existente, si bien, queda todavía un largo camino que recorrer. Finalmente, la Jornada Técnica fue clausurada por el Director del CNNT, D. Antonio Rodríguez de Prada.

II Congreso de Prevención de Riesgos Laborales en Iberoamérica

En Cádiz, España, se celebró del 19 al 21 de septiembre el II Congreso Iberoamericano de Prevención de Riesgos Laborales -PREVENIA 2007- cuya finalidad fue reunir a aquellas personas que se encuentran comprometidas con la reducción de los riesgos laborales y el desarrollo de la seguridad y salud de los trabajadores; gobiernos, interlocutores sociales, aseguradoras de riesgos, entidades y empresas especializadas en formación o en prestación de servicios técnicos y de salud laboral, fundaciones y asociaciones.

También han participado activamente altos representantes de las principales organizaciones empresariales y sindicales ibe-

roamericanas, así como responsables de las principales entidades gestoras de prevención y protección de riesgos laborales.

Cabe resaltar que el Pleno del Congreso aprobó otro importante documento: la **"Declaración de Cádiz en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para Iberoamérica"** en la que se recomienda a los poderes públicos el desarrollo normativo en materia de Seguridad y Salud laboral, el fomento de la participación de los interlocutores sociales (organizaciones sindicales y empresariales), la protección de los colectivos más desfavorecidos, la atención singular a la microempresa y las acciones de formación, información y sensibilización que favorezcan el desarrollo de una verdadera cultura preventiva.

A continuación se expone el texto de dicho documento:

“DECLARACIÓN

PRIMERO: A fin de progresar en el incuestionable derecho de la persona a la seguridad y salud en el trabajo, se recomienda a empresarios, trabajadores y autoridades públicas que trabajen de manera tripartita en el diseño e implantación las políticas y estrategias preventivas, posibilistas y no meramente programáticas, que resulten más adecuadas a la realidad social de cada país.

SEGUNDO: Se recomienda a las autoridades públicas el impulso del desarrollo legislativo y reglamentario preciso para conseguir un adecuado marco normativo y de los mecanismos de control y sanción que garanticen su cumplimiento.

TERCERO: El sustrato informativo riguroso es imprescindible para el progreso y priorización de políticas de seguridad y salud adecuadas, por lo que se recomienda a los gobiernos que articulen sistemas de registro obligatorios y confiables sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El Congreso encomienda a la Organización Iberoamericana de Seguridad Social (O.I.S.S.) la incorporación de una nueva línea de trabajo para la prestación de asistencia técnica a los órganos gubernamentales con competencia en la materia, y el desarrollo de una propuesta de contenidos mínimos de información en estos registros, así como de criterios de aplicación, en orden a servir de referente de homogeneización para favorecer el análisis comparado de la siniestralidad.

CUARTO: En este mismo sentido, se avala la iniciativa de la O.I.S.S. para la construcción de un “Observatorio de Siniestralidad Laboral en Iberoamérica” que incorpore no sólo las estadísticas sobre empleo formal, sino los estudios de impacto sobre la población del sector informal.

A tal efecto se hace un llamamiento a las instituciones y autoridades públicas con competencia en la materia para que aseguren una colaboración activa con la Organización para su construcción y mantenimiento.

QUINTO: La protección de los colectivos más desfavorecidos debe ser objetivo prioritario de las políticas y estrategias gubernamentales, y el control de la implantación efectiva de las medidas que se adopten debe

ser especialmente supervisado por los órganos públicos de inspección.

SEXTO: De igual manera, deben desarrollarse líneas especiales de apoyo y asesoramiento técnico a la microempresa en orden a favorecer la implantación y desarrollo de medidas preventivas en el ámbito de su actividad.

SÉPTIMO: Las acciones de formación, divulgación y sensibilización, deben multiplicarse para favorecer el desarrollo de la cultura preventiva y generar un escenario proclive a la implantación efectiva de medidas de seguridad y salud, y de respeto a los derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios en este ámbito.

OCTAVO: Las instituciones partícipes consideran de alta utilidad este encuentro y apuestan por su continuidad, con la periodicidad que sea posible, y a tal fin encomiendan a la OISS:

- Impulsar y coordinar la realización de sucesivas ediciones de PREVENIA con la colaboración de las instituciones, autoridades públicas y organizaciones sindicales y empresariales competentes en los diferentes países.
- Asegurar la difusión de los contenidos del Congreso y de la presente Declaración.
- Promover el aval de la presente declaración por parte de las instancias ejecutivas o parlamentarias competentes en los diferentes países de la Comunidad Iberoamericana.
- Incorporar a su planificación bianual de actividades, programas concretos de información, formación, asistencia técnica, intercambio de experiencias, reuniones técnicas, publicaciones y gestión del conocimiento con el fin de favorecer, desde su ámbito de actuación, el desarrollo efectivo de los objetivos de esta Declaración.

NOVENO: Hacer un reconocimiento expreso a la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y concretamente a su Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y a la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, todos ellos de España, por haber hecho posible la realización de PREVENIA 2007, por la extraordinaria acogida que han brindado a todas las delegaciones, por la calidad de los trabajos presentados y, en definitiva, por colaborar en el desarrollo de una parcela tan trascendente para Iberoamérica.”

En el congreso han participado activamente altos cargos de las principales organizaciones empresariales, y sindicales iberoamericanas

Comunidades Autónomas



Castilla y León

Publicaciones sobre Atmósferas Explosivas

Son muchas las actividades industriales en las que existen atmósferas explosivas debido a la naturaleza combustible de las sustancias que procesan, manipulan o almacenan. En estos lugares se hace necesario y obligatorio, por normativa de seguridad industrial y normativa de seguridad laboral, analizar los emplazamientos con riesgo de incendio y explosión para determinar una clasificación de zonas, en función del riesgo de producirse una atmósfera peligrosa.

En función de esta clasificación adoptaremos medidas de seguridad para el material eléctrico y no eléctrico, así como el EPI de los operarios, para garantizar una baja probabilidad de que ocurra una explosión o incendio.

El Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre protección de la seguridad y salud de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, establece la necesidad de elaborar un documento de protección contra explosiones donde se evaluarán los riesgos de explosiones.

Por ello, la Junta de Castilla y León, con el fin de facilitar la elaboración de dicho documento, editó una publicación compuesta por dos guías realizada por Marceliano Herrero Sinovas, Jefe del Servicio Territorial de Industria, Comercio y Turismo de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Valladolid.

La primera parte de la publicación es la "Guía para la realización del Documento de Protección contra Explosiones", donde se indica el contenido mínimo que debería contener dicho documento. En la segunda parte la "Guía para la clasificación de zonas con riesgo de incendio y ex-

plosión debido a gases inflamables" establece pautas a tener en cuenta a la hora de la clasificación de zonas, así como referencia a la norma UNE-EN 60079-10 y a la guía técnica CEI 31-35 del Comité Electrotécnico Italiano.

Vista la gran aceptación que ha tenido, la Junta de Castilla y León ha proseguido con la idea de facilitar la evaluación de riesgos debidos a la posible formación de atmósferas explosivas y por ello ha editado la "Metodología para la clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a polvo combustible", con el fin de completar la publicación primera.

Al igual que la publicación indicada anteriormente, ésta ha sido elaborada por D. Marceliano Herrero Sinovas y cuenta con un buen número de ejemplos de clasificación de zonas que hagan más fácil su aplicación.

Ambas publicaciones se pueden obtener en el portal de prevención de la Junta de Castilla y León: <http://www.prevencioncastillayleon.com>, en el apartado de publicaciones.



Comunidad de Madrid

Comunidad de Madrid



Manual práctico de Seguridad y Salud en la Construcción

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en colaboración con el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid, ha editado el Manual Práctico de Seguridad y Salud en la Construcción, que pretende ser un punto de referencia para todas las partes implicadas, trabajadores y empresas, que participan de un modo u otro en este sector en el ámbito la Comunidad de Madrid. Su objetivo principal es servir de orientación en lo que afecta tanto a los requisitos legales como a las medidas preventivas dirigidas a reducir la siniestralidad en el sector de la construcción.

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN

MAQUINILLO



Comunidad de Madrid

Fichas de construcción

Uno de los objetivos prioritarios del Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid es el continuo fomento y difusión de la cultura preventiva en todos los ámbitos sociales y educativos, y especialmente en los sectores productivos con mayor índice de siniestralidad. Con esta finalidad acaba de editarse una serie de 27 fichas de construcción, con formato de tríptico, dedicadas individualmente a los diferentes tajos o equipos en obra, en siete idiomas (castellano, portugués, francés, inglés, árabe, rumano y polaco) para mejorar la formación de los trabajadores del sector y así contribuir a reducir la accidentalidad del sector.

INFORMACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN

SERVICIOS AFECTADOS



Comunidad de Madrid

Trastornos músculo-esqueléticos

Siendo conscientes de que la manipulación de cargas es una de las tareas más frecuentes hoy día en muchos ámbitos laborales, y que su mala praxis acarrea habitualmente trastornos músculo-esqueléticos que pueden llegar a ser de carácter grave, el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo participa activamente en la difusión de buenas prácticas que reduzcan al máximo estos riesgos. Con este objetivo, se han publicado una serie de cuatro trípticos para colectivos concretos, como las camareras de piso de hostelería, el personal de hospitales/residencias y el personal de aeropuertos, y otro de carácter general, con indicaciones y orientaciones para minimizar las consecuencias negativas que entrañan estas tareas.

Las guías se pueden encontrar por el nombre de "Manipulación manual de cargas y trastornos músculo-esqueléticos en camareras de piso de hostelerías", "Prevención de trastornos músculo-esqueléticos en la carga y descarga de equipajes en aeropuertos", y "Prevención de lesiones dorsolumbares en movilización de enfermos".

PREVENCIÓN DE TRANSTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN LA CARGA Y DESCARGA DE EQUIPAJES EN AEROPUERTOS



MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS Y TRANSTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN CAMARERAS DE PISO DE HOSTELERÍA





Reuniones del Consejo de la Unión Europea

Consejo de Asuntos Económicos y Financieros

En reunión celebrada el 9 de octubre, este Consejo adoptó las siguientes conclusiones:

Sobre el tema “Legislar mejor en la UE”, a raíz del inicio del ejercicio de la Comisión para calcular los costes administrativos asociados a la legislación de la UE y el acuerdo del Consejo, de marzo de 2007, para reducir las cargas administrativas debidas a la legislación de la UE en un 25% para 2012 a más tardar, así como la invitación a los Estados miembros para que establezcan sus propios objetivos nacionales dentro de sus ámbitos de competencia para 2008 como límite, el Consejo debatió el avance que se ha producido hasta la fecha y las futuras acciones necesarias. (En el nº 43 y anteriores se facilitaba más información sobre este tema).

La reducción de las cargas de la legislación de la UE exige un importante esfuerzo conjunto por parte de las instituciones de la UE y los Estados miembros. Varios países han fijado objetivos concretos de reducción a escala nacional equiparables al objetivo europeo. Asimismo, el Consejo recuerda la invitación del Consejo Europeo a concluir las acciones para finales de 2007, a más tardar, e invita a la Comisión a que comunique a los Estados miembros el método y los criterios utilizados para determinar las acciones prioritarias y los procedimientos.

El Consejo destaca que una reducción importante de las cargas administrativas permitiría a las empresas incrementar sus niveles de productividad. A este respecto, el Consejo:

- Se congratula del avance realizado, tanto a nivel de los Estados miembros como de la UE, para reducir las cargas administrativas en la UE, incluso mediante la medición, como parte del plan más amplio para legislar mejor y de la Estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo.
- Alienta a los Estados miembros que todavía no lo han hecho a que establezcan sus propios objetivos nacionales dentro de sus ámbitos de competencia, a más tardar, para 2008.
- Alienta a la Comisión a que presente propuestas para reducir las cargas administrativas a escala de la UE.
- Hace un llamamiento a la Comisión para que garantice que todas las necesidades de las PYME y las empresas de nueva creación, que pueden tener que sufrir cargas normativas y administrativas desproporcionadamente



elevadas, se toman plenamente en consideración en el contexto del plan para legislar mejor y de la reducción de las cargas administrativas.

- Invita a la Comisión, en consulta con los Estados miembros, al PE y a todos los implicados a que, en el contexto del próximo análisis estratégico del programa “Legislar mejor” a principios de 2008, comprueben de qué manera los instrumentos existentes de “Legislar mejor”, incluido el análisis de los costes administrativos en las evaluaciones de impacto, se aplican en general de forma efectiva en la práctica por la Comisión, el Consejo y los Estados miembros a las nuevas propuestas y a la legislación existentes, especialmente las que son pertinentes para el mercado interior y si su calidad podría mejorarse.

El Consejo estudiará los nuevos avances realizados en todos los aspectos de “Legislar mejor” a principios de 2008, antes del Consejo Europeo de primavera, deteniéndose en la revisión estratégica del plan “Legislar mejor”, que incluirá un estudio general de las medidas de reducción adoptadas.

En cuanto a la **“Flexibilidad y seguridad en los mercados laborales”**, la economía mundial en continua transformación, el cambio estructural y el envejecimiento de la población representan a la vez oportunidades y desafíos para las economías europeas. Los responsables de las políticas deben encontrar las respuestas correctas para conseguir tanto flexibilidad como seguridad, elementos que en un entorno político acertado pueden reforzarse mutuamente y convertirse en un instrumento útil para incrementar la competitividad

de un país a escala internacional. (Se hacía referencia a este tema en el nº 42 de la Revista).

En el marco de la Estrategia de Lisboa, renovada para el crecimiento y el empleo, el planteamiento de la **"Flexiguridad"** muestra que los modelos sociales europeos pueden modernizarse con éxito. (Se hacía referencia a este tema en el nº 42 de la Revista).

El planteamiento de la flexiguridad ofrece una buena plataforma para desarrollar estrategias globales que refuercen la flexibilidad general del mercado laboral y apoyen la movilidad de los trabajadores, a la par que contribuyan a la seguridad de los trabajadores mediante el fomento de la creación de empleo, las estrategias globales de formación permanente, las ayudas a las transiciones y un respaldo adecuado de los sistemas sociales.

Mayor empleo y mejores oportunidades para todos son compatibles con la flexibilidad y la seguridad. Un grado de flexibilidad adecuado puede contribuir a la creación de empleo.

Algunas medidas asociadas a la flexiguridad implican costes presupuestarios sustanciales, sin embargo un gasto elevado relacionado con la flexiguridad no conlleva automáticamente resultados más eficaces. Las estrategias de flexiguridad deben, por tanto, tener en cuenta los equilibrios y complementariedades entre las diferentes prioridades del gasto público, la rentabilidad y eficacia de las medidas propuestas y la presión sobre el presupuesto que ejerce el envejecimiento de la población.

No existe un modelo único de flexiguridad que pueda exportarse a todos los Estados miembros. La creación de un conjunto de principios comunes y la determinación de las mejores prácticas en materia de flexiguridad deberían permitir que cada Estado miembro determine sus prioridades específicas para el desarrollo del empleo y de políticas sociales, teniendo en cuenta sus condiciones de partida, sus tradiciones y su modelo institucional.

Estas políticas deben desarrollarse de manera eficaz, teniendo en cuenta que la estructura fiscal y las interacciones con distintos sistemas de prestaciones sociales repercuten sobre el mercado laboral y la oferta de trabajo. Las estrategias de flexiguridad tendrán por objetivo un sistema integrado de medidas activas y pasivas que aumenten las posibilidades de empleo y mejoren los incentivos para trabajar. Deberá implicarse activamente en estas políticas a todos los agentes económicos, tanto públicos como privados.

Por último, habrá que desarrollar estrategias nacionales de evaluación de la flexiguridad, basadas en datos globales y



más comparables sobre costes y beneficios. Una evaluación de las políticas a escala nacional más sistemática e independiente podría ayudar a reforzar la rentabilidad y eficiencia de las estrategias de flexiguridad, así como a identificar las políticas que deban ser gradualmente retiradas.

El Consejo acoge con satisfacción el planteamiento de la Comunicación de la Comisión que fomenta políticas integradas para reforzar la flexibilidad del mercado laboral y la seguridad del empleo, así como la inclusión social, a la vez que respeta la gran diferencia de situaciones existente en los Estados miembros y observa que la flexibilidad y la seguridad pueden reforzarse mutuamente en un entorno político adecuado. Asimismo, estima que la aplicación de las estrategias de flexiguridad debe seguir siendo plenamente compatible con una política presupuestaria sólida y económicamente sostenible y otras prioridades de gasto.

Además, el Consejo toma nota de que los esfuerzos de reforma integrados obtienen por lo general mejores resultados. A la hora de aplicar las estrategias de flexiguridad, los responsables políticos deben evitar la creación de desincentivos y de dependencia de las prestaciones sociales a largo plazo, mediante la creación de incentivos al trabajo globales y adecuados, haciendo que el trabajo resulte rentable.

Finalmente, el Consejo solicita al Comité de Política Económica y a la Comisión que sigan cuidadosamente la aplicación de las estrategias de flexiguridad en el marco de la estrategia para el crecimiento y el empleo, en particular, mediante un seguimiento de su impacto presupuestario y la profundización en el análisis de la rentabilidad y eficacia de las medidas dentro de las estrategias de flexiguridad de cada país en su conjunto.

Consejo de Competitividad (Mercado Interior, Industria e Investigación)

En la reunión que tuvo lugar el 28 de noviembre, este Consejo mantuvo un cambio de impresiones sobre un **proyecto de Decisión** relativo a la participación de la Comunidad en un **programa de investigación y desarrollo destinado a mejorar la calidad de vida de las personas mayores** mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), emprendido por varios Estados miembros (Programa "Vida cotidiana asistida por el entorno" – AAL, en sus siglas inglesas).

El objetivo general de este programa conjunto es mejorar la calidad de vida de las personas mayores y reforzar la base industrial en Europa mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Este programa persigue los siguientes objetivos específicos:

- Fomentar la aparición de productos, servicios y sistemas innovadores, basados en las TIC, que permitan envejecer mejor en casa, en la comunidad y **en el trabajo**, mejorando así la calidad de vida, la autonomía, la participación en la vida social, las competencias y la empleabilidad de las personas mayores, y reduciendo los costes de los servicios para envejecer mejor en la sociedad de la información, sin olvidar el establecimiento de un entorno propicio a la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYME).
- Mejorar las condiciones de explotación industrial, proporcionando un marco europeo coherente para el desarrollo de enfoques comunes y facilitando la localización y adaptación de soluciones comunes que sean compatibles con la diversidad de preferencias sociales y aspectos



reglamentarios, a nivel nacional o regional, existentes en Europa.

El programa conjunto AAL establece el marco jurídico y organizativo de un programa europeo a gran escala entre Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, Polonia, Portugal y los Países Bajos, e Israel, Noruega y Suiza, sobre investigación aplicada e innovación en el ámbito de las TIC para envejecer mejor en la sociedad de la información. Estos países han acordado coordinar y ejecutar conjuntamente actividades destinadas a contribuir al programa conjunto AAL.

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 N° 256, de 27.10.07
(Sesión de 11 de julio de 2007)**

- Sobre la Propuesta de Reglamento del PE y del Consejo relativo a las estadísticas de productos fitosanitarios.
- Sobre la Propuesta de Reglamento de Directiva del PE y del Consejo sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas.



Caldera: tolerancia cero con el incumpliendo de las normas de prevención de riesgos laborales

El ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera, a quien acompañaban el secretario general de Empleo, Antonio González, y el director del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ángel Rubio, presentó la nueva campaña contra la siniestralidad laboral "365 días sin accidentes de trabajo son Buenos días para todos", donde insistió en la preocupación del Gobierno sobre el alcance de la siniestralidad laboral y destacó las muchas iniciativas desarrolladas a lo largo de la actual legislatura en materia de prevención.

Enumeró, entre éstas, las actuaciones sectoriales, como la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, y horizontales, como la reforma laboral; la normalización de la situación de 600.000 inmigrantes que antes trabajaban en la economía sumergida; el refuerzo de

la Inspección de Trabajo; y la utilización de amplios recursos para la formación en prevención de riesgos.

El ministro expresó su confianza en que las políticas preventivas, acordadas con los interlocutores sociales y las comunidades autónomas, como la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012, contribuyan a reducir las cifras de accidentes.

Entre las actuaciones contempladas en la Estrategia, Caldera se refirió al Plan de Acción, aprobado el pasado mes de julio, y al Protocolo Marco de Colaboración entre el Consejo General del Poder Judicial, la Fiscalía General del Estado y los Ministerios del Interior, y de Trabajo y Asuntos Sociales, al que se han adherido las organizaciones sindicales UGT y CC.OO; y el Consejo General de la Abogacía Española. "El objetivo es tolerancia cero con el incumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales", concluyó.

La campaña del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) "365 días sin accidentes de trabajo son buenos días para todos", para la prevención de riesgos laborales, se inscribe en las campañas de concienciación y sensibilización social previstas en la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. Con ella se pretende concienciar a la sociedad de la importancia de la prevención de riesgos laborales en todos los estamentos sociales, especialmente a empresarios y trabajadores.

Con un presupuesto de tres millones de euros, se ha desarrollado entre el 24 de octubre y finales de noviembre, mediante espacios publicitarios en televisión, radio, prensa escrita, Internet y canales exteriores.

Las escenas que se muestran en los *spots* publicitarios se han seleccionado de acuerdo con los estudios realizados por el INSHT sobre siniestralidad laboral, atendiendo a las causas más comunes de accidentes graves y mortales.



Entrega de diplomas a 58 nuevos inspectores de Trabajo y Seguridad Social

La plantilla de inspectores de Trabajo y Seguridad Social ha aumentado en 122 efectivos desde el año 2003, tras la entrega el pasado 5 de noviembre de diplomas a 58 funcionarios de nuevo ingreso.

En el acto de entrega, el ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera elogió la elección de los nuevos inspectores por dedicar su vida profesional a una tarea imprescindible para que las relaciones laborales sean cada día más seguras y posean una mayor garantía en el cumplimiento de sus derechos.

En la nueva promoción, que amplía la plantilla de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, destaca la juventud y la alta proporción de mujeres, 39 de 58, que representa dos de cada tres nuevas plazas.



Campaña de la Inspección para prevenir las alteraciones lumbares

¡Alivia la carga! es el lema de la campaña que está desarrollando la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en todas las ciudades españolas en el último trimestre de este año con la finalidad de prevenir las alteraciones lumbares en el sector del transporte y sanitario. Inspecciones en 210 empresas, 105 por cada uno de los dos sectores, y difusión de folletos informativos son algunas de las actuaciones previstas.

La inspección alcanzará a empresas de cualquier tamaño. En el transporte se actuará en empresas de manipulación y transporte de equipajes en aeropuertos y puertos, y empresas de transporte de mercancías; en el sector sanitario las inspecciones se realizarán en hospitales y residencias sanitarias, así como en centros de tercera edad y asistenciales.

La campaña responde a una iniciativa europea, inicialmente propuesta por el Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo (SLIC), organización que comprende las inspecciones de trabajo de los Estados miembros de la UE. Cuenta con el apoyo de la Comisión Europea y se realizará en cooperación con la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

El objetivo de esta iniciativa es asegurar un mejor entendimiento y aplicación de la directiva europea sobre manipulación manual de cargas. Ésta es una cuestión de gran importancia si se tiene en cuenta que las alteraciones músculo esqueléticas (AME) son las afecciones más extendida entre los trabajadores de la UE. La tercera encuesta europea sobre las condiciones de trabajo, realizada en 2000,

señala que el 33% de los trabajadores se queja de dolor de espalda. La manipulación de cargas es una de las principales causas de las AME y de una forma de AME en particular: las alteraciones lumbares.

La campaña ¡Alivia la carga! incluye inspecciones masivas simultáneamente en todos los Estados miembros de la Unión Europea. Los inspectores de trabajo verificarán en las empresas la aplicación de las políticas de protección de la espalda y comprobarán cómo se gestiona la manipulación de cargas en los lugares de trabajo. Analizarán asimismo la forma en que se toman en consideración las observaciones de los trabajadores y sus representantes.

Más información y descargas de herramientas prácticas en: www.handlingcargas.eu

Aprobada la Ley de Empresas de Inserción

El Parlamento ha aprobado por unanimidad la Ley para la regulación del régimen de las empresas de inserción, aquellas que se dedican a contratar a excluidos sociales para que puedan emplearse en el mercado laboral ordinario, después de aplicar medidas sociales y de adaptación profesional.

Se estima que la nueva Ley puede beneficiar a 200.000 personas, fundamentalmente las que ahora perciben la Renta Mínima de Inserción. Su objetivo es dirigirse a personas especialmente desfavorecidas, en situaciones de marginación o de exclusión, con serias dificultades para acceder al mercado de trabajo, en razón de sus carencias sociales o culturales, su desmotivación, el abandono de hábitos laborales o cualquier otra circunstancia personal. Desde el punto de vista de las políticas públicas se trata de sustituir políticas pasivas por activas.

Podrán crear empresas de inserción (EI) las entidades públicas y privadas que se dedican a conseguir la integración social. Podrán utilizar una modalidad de contrato temporal de

fomento del empleo con una duración máxima de tres años, en los que realizarán su labor de inserción socio laboral. Estas empresas contarán también con ayudas para el desarrollo de su labor, destinadas a abaratar los costes de la vigencia del contrato o el apoyo financiero para la puesta en marcha y la continuidad de la actividad. Podrán concertarse igualmente contratos de trabajo de carácter indefinido o duración determinada ajustados a las modalidades contempladas en la legislación laboral vigente.

Las empresas deberán estar promovidas y participadas al menos en un 51% del capital social por entidades promotoras de carácter social sin ánimo de lucro; mantener un porcentaje de trabajadores en proceso de inserción del 30% de la plantilla durante los tres primeros años y del 50% a partir del cuarto; y aplicar al menos el 80% de los resultados a la mejora de sus estructuras productivas y de inserción.

Con la regulación de las empresas de inserción se pretende aumentar el número de personas excluidas social-

mente que serán atendidas en procesos de inserción sociolaboral. Al tiempo, los servicios sociales y de empleo de las administraciones autónoma y local dispondrán de un nuevo instrumento para desarrollar más eficazmente sus políticas de apoyo a la inserción sociolaboral de los excluidos sociales.



El Fondo de Reserva supera los 45.000 millones de euros, 10.000 más que en 2006

El Fondo de Reserva de la Seguridad Social crecerá durante 2007 un 27,4% sobre el año anterior, lo que equivale a 9.830 millones de euros en cifras absolutas. Con esta aportación, el Fondo se situará en torno a los 45.708 millones.



El aumento se ha debido a la voluntad del Gobierno de destinar a este fin la mayor parte del superávit registrado por la Seguridad Social en los últimos años.

Las previsiones indican que, al término de la actual legislatura, el Fondo de Reserva habrá casi cuadruplicado su cuantía, pasando de 15.000 millones de euros en 2004 a 52.000 al término de los cuatro años.

De acuerdo con las previsiones de la Tesorería General de la Seguridad Social, a 31 de diciembre de 2007, los rendimientos netos obtenidos por el Fondo en el ejercicio actual ascenderán a 1.420 millones de euros.

También las Mutuas de accidentes de trabajo y enfermedad profesional han

aumentado su aportación al Fondo de Reserva con los excedentes obtenido en su gestión, hasta un total de 109,95 millones de euros. Las mutuas destinan el 80% de sus excedentes a los fines generales de prevención y rehabilitación, y el resto al Fondo de Reserva. En 2007, los excedentes destinados a prevención suman 600,53 millones de euros, un 70% más de las previsiones iniciales.

El Fondo de Reserva está pensado para dar respuesta a situaciones coyunturales en las que el sistema pudiera no disponer de suficiente liquidez para el pago de la nómina de pensiones, como garantía extra, que evitaría la interrupción en el cobro de las prestaciones de la Seguridad Social.

Aumenta el empleo femenino

En los tres años y medio transcurridos de la actual legislatura, ha crecido el número de mujeres con contrato indefinido y ha disminuido el paro femenino en un porcentaje superior al de los varones. El desempleo se ha reducido en este tiempo en 527.000 personas. El empleo de mujeres en España ha aumentado muy por encima de la media europea.

En el capítulo correspondiente a la Seguridad Social, en la actual legislatura se ha ampliado en dos semanas los permisos de maternidad en los supuestos de discapacidad del hijo menores o acogidos, se ha ampliado el descanso en caso de parto prematuro o de necesidad de hospitalización después del parto y se ha extendido la cobertura a los supuestos de acogimiento simple y provisional.

En este tiempo, se han reconocido 442 subsidios de maternidad no contributiva y se han abonado 2.213 subsidios por cobertura de neonatos con hospitalización. Cerca de 120.000 padres se han beneficiado del permiso de paternidad de quince días y 12.903 personas han solicitado excedencia por cuidado de hijos y otros familiares, en un por-

centaje todavía mayoritariamente de mujeres.

Así se desprende del informe sobre el desarrollo de la Ley Orgánica 3/2007 de Igualdad entre Mujeres y Hombres, aprobada en marzo de 2007, que fue presentado al Gobierno por el ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Jesús Caldera. Dada la dimensión transversal de la igualdad, se han establecido criterios de actuación de todos los poderes públicos en los que se integra activamente este principio.

Para conseguir los objetivos planteados en la Ley, se han establecido los siguientes instrumentos básicos en el ámbito de la Administración General del Estado:

- Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades.
- Comisión Interministerial de Igualdad con responsabilidades de coordinación.
- Informes de impacto de género, cuya obligatoriedad se amplía desde las normas legales a los planes de especial relevancia económica y social.
- Informes o evaluaciones periódicas sobre la efectividad del principio de igualdad.

Para vigilar el cumplimiento de las obligaciones empresariales en materia de igualdad, en el periodo 2008-2010 se desarrollará un Plan de Inspección de Trabajo sobre 10.000 empresas de más de 50 trabajadores, con especial atención a las de más de 250. La inspección se centrará en el cumplimiento de los Planes de Igualdad, la discriminación en el acceso al empleo, discriminación dentro de las relaciones laborales en las empresas, acoso sexual, derechos de conciliación de la vida familiar y laboral, control de discriminaciones en los convenios colectivos y protección en caso de maternidad, embarazo y lactancia.

El Programa Nacional de Reformas establece una serie de medidas dirigidas a favorecer la reinserción laboral de las mujeres desempleadas mayores de 45 años que dejaron su trabajo hace más de cinco años o que nunca han trabajado. Las estadísticas señalan que la baja incorporación laboral de las mujeres se concentra mayoritariamente entre las de 45 y 64 años.

Entre estas medidas, se encuentra el desarrollo por parte de los Servicios Públicos de Empleo de un programa de evaluación y diagnóstico por el que

pasen, antes de 12 meses, el 60% de estas mujeres, a las que se proporcionará información y orientación detalladas (incluidas ofertas de empleo) sobre las oportunidades de trabajo no cubiertas actualmente por el mercado laboral. También incluye un programa de formación para facilitar una mayor cualificación y reinserción laboral que mejoren sus oportunidades de empleo, y una serie de medidas de acompañamiento y entorno para facilitar, y aumentar su acceso al mercado de trabajo, como la creación de una página web específica de información profesional y programas de tutoría o acompañamiento a la inserción de mujeres mayores de 45 años. Están previstas, asimismo, campañas de promoción para la conciliación de la vida

laboral y familiar, la distribución de cargas familiares en el hogar, la extensión del uso del permiso de paternidad, y los servicios y oportunidades de empleo.

La Ley establece medidas de promoción de la igualdad efectiva en las empresas privadas, en materia de contratación, de subvenciones públicas o referidas a la composición de los consejos de administración. En el ámbito de las relaciones laborales reconoce el derecho a la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, y fomenta una mayor corresponsabilidad entre mujeres y hombres en la familia. En su artículo 33 prevé que las Administraciones Públicas pueden establecer condiciones especiales en relación con la ejecución de los contratos que se celebren, con el



fin de promover la igualdad entre mujeres y hombres.

PUBLICACIONES DE INTERÉS

INSHT
Madrid, 2007

Riesgo químico

La extensa y creciente utilización de productos químicos en la industria y en otras actividades laborales, consecuencia de la utilidad de muchas de las propiedades de los productos químicos, comporta igualmente importantes riesgos, ya que disponen de capacidad para producir daños a las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.

El control del riesgo químico en la empresa, que se integra en la gestión general de los riesgos laborales, precisa, sin embargo, de conocimientos concretos y utiliza procedimientos específicos. Su correcta gestión exige identificar todas las sustancias presentes en el lugar de trabajo así como su peligrosidad intrínseca, conocer los mecanismos de las acciones químicas adversas para poder actuar eficazmente interrumpiendo su secuencia y así evitar los efectos y, finalmente, utilizar metodología y aplicar criterios adecuados para evaluar los diferentes tipos de riesgos químicos e introducir las correcciones oportunas. Algunos de estos criterios y procedimientos forman parte de las disposiciones legislativas que deben ser aplicadas.

Por otra parte, las acciones de información, formación y participación relaciona-

das con el riesgo químico deben cuidarse especialmente, ya que pueden modificar la percepción del mismo y mejorar la actitud de los individuos frente a las disposiciones adoptadas para su prevención.

Esta obra constituye la 4ª edición del libro "Riesgo Químico" editado inicialmente por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en 1999. Esta nueva edición se adapta a los cambios experimentados en el campo de la prevención de los riesgos químicos en el trabajo y para ello se ha actualizado y ampliado el tratamiento concedido a diversos temas con objeto de adecuar su contenido a nuevos conocimientos, a procedimientos más perfeccionados y a las nuevas regulaciones, principalmente sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo y sobre almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias.

Igualmente se ha ampliado el tratamiento de la gestión de los riesgos químico-



cos en la empresa, objeto de nuevas disposiciones legislativas, principalmente la Ley 54/2003 que modifica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como de diversas normas internacionales. El riesgo de incendios y explosiones, de especial interés, se ha revisado completamente y se le dedica un capítulo concreto. También se ha revisado el tema de los grandes accidentes de origen químico, debido a su importancia e impacto social, ampliando el tratamiento del mismo mediante un análisis de las novedades y aspectos destacables del nuevo marco reglamentario sobre accidentes graves y la introducción del tema de la gestión de situaciones de crisis.

Publicaciones electrónicas del INSHT



ERGA-Noticias

Periódico bimestral de carácter divulgativo que aporta al mundo del trabajo las nuevas tendencias en el campo de la prevención, recomendaciones prácticas y artículos de opinión. Se distribuye de forma gratuita a las empresas de más de 50 trabajadores, organizaciones sindicales y empresariales y otras instituciones.

Disponible en formato PDF en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

http://www.mtas.es/insht/erga_not/erga_not.htm



ERGA-Bibliográfico

Publicación bibliográfica mensual destinada a un público especializado. Aunque su núcleo fundamental es la bibliografía científico-técnica, de la que se presentan unas 150 referencias mensuales de artículos de revista, con inclusión de un resumen de las mismas, recoge también legislación nacional y comunitaria de reciente aparición, una selección de sentencias relacionadas con la salud y seguridad en el trabajo, celebraciones de cursos y congresos, y miscelánea, donde se aborda de manera monográfica un tema de actualidad. También es posible realizar consultas directas a la base de datos de referencias bibliográficas disponible en línea en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

<http://www.mtas.es/insht/ErgaB/index.htm>

Disponible en formato PDF en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

http://www.mtas.es/insht/erga_bib/index.htm



ERGA-Formación Profesional

Publicación bimestral destinada a profesores de Formación Profesional con objeto de facilitar la inclusión de la prevención de riesgos laborales en los contenidos de la enseñanza que imparten.

Disponible en formato PDF en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

http://www.mtas.es/insht/erga_fp/ergafp.htm



ERGAonline

Publicación mensual, dirigida a expertos, con el objeto de difundir las últimas noticias e informaciones sobre los diversos aspectos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo facilitando los enlaces necesarios para que pueda accederse directamente a la fuente de la información.

Disponible en formato PDF en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

<http://www.mtas.es/insht/ergaonline/ergaonline.htm>



ERGA Primaria transversal

Publicación digital de carácter pedagógico e informativo sobre la educación en valores y las condiciones de salud y seguridad en el entorno escolar. Está dirigida al profesorado de Enseñanza Primaria y su principal objetivo es que sirva como material de apoyo en la enseñanza de dichos temas. Para facilitar este trabajo, se ha incorporado un apartado de descarga en formato RTF que permite al usuario obtener y manipular cualquier texto o dibujo que le interese de la publicación. Se publican tres números al año, coincidiendo con cada uno de los trimestres escolares.

Disponible en formato PDF en el sitio web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

http://www.mtas.es/insht/erga_pt/erga_pt.htm

Seguridad de las máquinas

El Centro Nacional de Verificación de Maquinaria del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo elabora el documento "Programa de normalización europea como soporte de la Directiva 98/37/CE Seguridad de las máquinas - Modificada. Relación de normas aprobadas, proyectos de norma en fase de voto formal y proyectos de norma en fase de encuesta". El objetivo del mismo es suministrar una información actualizada de las referencias de las normas armonizadas europeas, aprobadas o en fase avanzada de elaboración, en el ámbito de la seguridad de las máquinas. Dado su carácter dinámico, este documento se actualiza semestralmente.

En la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

<http://www.mtas.es/insht/legislación/normas.htm>

Agentes químicos.

Relación entre FISQ y FDS

El **Real Decreto 374/2001**, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, indica en su **artículo 3** que la principal fuente de información que tiene el empresario para averiguar las propiedades peligrosas de éstos, con objeto de realizar la evaluación de los riesgos derivados de su utilización, es “la información que deba facilitar el proveedor, o que pueda recabarse de éste, y que deberá incluir la Ficha de Datos de Seguridad”. Asimismo, el artículo 9 del citado Real Decreto dispone que “el empresario deberá facilitar a los trabajadores o a sus representantes, en la forma adecuada, teniendo en cuenta su volumen y complejidad, información sobre los agentes químicos peligrosos presentes en el lugar de trabajo, tales como su denominación, los riesgos para la seguridad y la salud, los valores límite de exposición profesional y otros requisitos legales que les sean de aplicación”. En esta ficha se describen las características de las Fichas Internacionales de Seguridad Química (FISQ) y de las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos (FDS) y se correlaciona la información existente en ambas con el fin de facilitar la elaboración de la información para los usuarios, tal como establece el artículo 9 del Real Decreto 374/2001.

Las Fichas Internacionales de Seguridad Química (FISQ) y las Fichas de Datos de Seguridad (FDS)

Las Fichas Internacionales de Seguridad Química (FISQ) son documentos que recopilan la información básica sobre salud y seguridad relacionada con el uso de las principales sustancias químicas peligrosas y constituyen una herramienta básica para la gestión del riesgo químico potencial para la salud y el medio ambiente. Las FISQ, aunque **no tienen estatus legal**, ya que no son documentos legalmente vinculantes, utilizan una serie de frases estándar basadas en criterios propios bien definidos que resumen la principal información existente sobre salud y seguridad, por lo que constituyen una herramienta informativa muy útil para el empresario en su deber de dar información e instrucción a sus trabajadores y, por tanto, también para el propio trabajador. En este sentido, las fichas pueden desempeñar un papel esencial en la prevención de riesgos de las pequeñas y medianas empresas, al facilitar su utilización a todos los implicados en la seguridad y la salud en fábricas, agricultura, construcción o en cualquier otro entorno laboral.

Por otro lado, las Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos (FDS), **de carácter obligatorio para la comercialización** tanto de sustancias como de preparados, deben informar de forma efectiva y suficiente al usuario profesional de la peligrosidad del producto para la salud, la seguridad y el medio ambiente. Esta información, esencial para realizar un análisis eficaz de los peligros asociados a un producto, es básica para gestionar los riesgos debidos a la presencia de agentes químicos en los puestos de trabajo y es imprescindible para el establecimiento de las medidas de prevención en una empresa. Debido a que desde el punto

de vista informativo las FDS pueden ser técnicamente muy complejas y extensas, es de vital importancia seleccionar la información y proporcionarla de forma comprensible.

Relación entre una FISQ y una FDS

Entre los distintos apartados incluidos en las FISQ y en las FDS existe una gran similitud, ya que las FISQ, más concisas y simples, pueden complementar las FDS y ser de gran utilidad.

Se describe brevemente el proceso de elaboración de las FISQ y se correlaciona la información existente en las FISQ con la de las FDS, a fin de facilitar la elaboración de la información específica para los usuarios.

Además, posibilita el hecho de que se pueda proporcionar la información a los trabajadores de distintos orígenes en su propia lengua, ya que uno de los objetivos prioritarios de las FISQ es darles la máxima difusión a nivel mundial. Esto último incluye su traducción al mayor número de idiomas posible.

Elaboración de las FISQ

El proyecto de elaboración de las FISQ forma parte del Programa Internacional de Seguridad Química, establecido en 1980, en el que participan la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Oficina Internacional de Trabajo (OIT) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en colaboración con la Comisión de la Unión Europea (CE).

Las FISQ utilizan una serie de frases estandarizadas que resumen la principal información existente sobre salud y se-

guridad que ha sido previamente recogida, verificada y contrastada (*peer reviewed*) por expertos internacionalmente reconocidos. En la preparación de las FISQ participa el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) junto con otras 14 instituciones, asesoradas por varios organismos colaboradores que tienen en cuenta la información proporcionada por los fabricantes del producto y los datos existentes en los Centros de Información Toxicológica y de Emergencias. Se representa en el esquema siguiente el proceso de elaboración de estas Fichas:

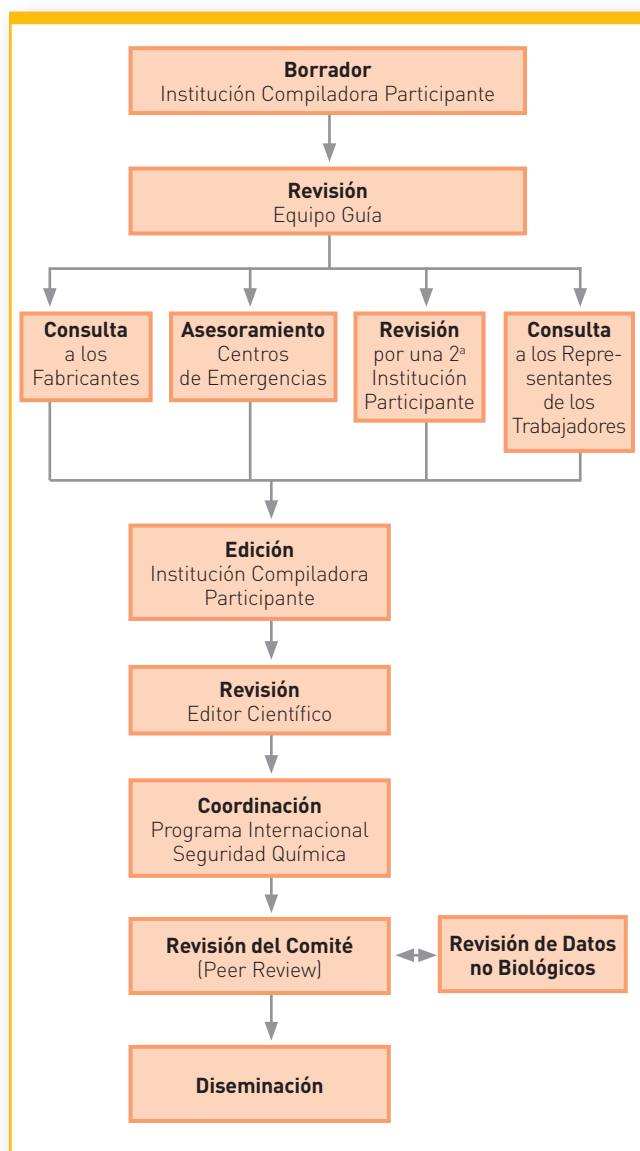


Tabla 1 ■ **Relación entre una FDS y una FISQ**

CONTENIDO OBLIGATORIO DE UNA FDS (RD 363/1995 Y RD 255/2003)	APARTADOS DE UNA FISQ INCLUYENDO RESPUESTAS DE EMERGENCIA E INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO
1. Identificación de la sustancia / preparado y del responsable de su comercialización	Identificación del producto químico
2. Composición / información sobre los componentes	Nombre químico / Fórmula
3. Identificación de peligros	Tipos de peligro, incendio y explosión, y por exposición por inhalación, piel, ojos e ingestión
4. Primeros auxilios	Primeros auxilios
5. Medidas de lucha contra incendios	Lucha contra incendios
6. Medidas en caso de vertido accidental	Derrames y fugas
7. Manipulación y almacenamiento	Almacenamiento / Envasado y etiquetado
8. Controles de la exposición / Protección personal	Límites de exposición / Prevención (Equipos de protección individual)
9. Propiedades físicas y químicas	Estado Físico; Aspecto / Propiedades Físicas / Peligros físicos y químicos
10. Estabilidad y reactividad	Peligros de Incendio y Explosión / Propiedades Físicas / Peligros físicos y químicos
11. Información toxicológica	Vías de Exposición / Síntomas agudos/ Efectos de exposición de corta duración / Efectos de exposición prolongada o repetida
12. Información ecológica	Datos Ambientales
13. Consideraciones relativas a la eliminación	Derrames y fugas
14. Información relativa al transporte	Envasado y etiquetado / Notas (Ficha de emergencia de transporte)
15. Información reglamentaria	Límites de Exposición / Envasado y etiquetado
16. Otra información	Información Adicional

Hasta el momento hay un total de más de 1.600 fichas elaboradas con criterios eminentemente científicos. En un futuro inmediato se pretende alcanzar las 2.000 fichas e incluir las sustancias de máxima utilización o interés, así como mantener su continua actualización, comprobando su base científica, armonizando criterios, teniendo en cuenta los nuevos conocimientos y, en especial, el apoyo de las legislaciones vigentes, incluidas las clasificaciones existentes y su etiquetado:

- El sistema globalmente armonizado (SGA) (Globally harmonized system, GHS).
- Las directivas de la Unión Europea sobre clasificación y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos.

- Las recomendaciones de las Naciones Unidas sobre transporte de mercancías peligrosas.
- La reglamentación vigente en los Estados Unidos aplicable al lugar de trabajo, a los consumidores y a los plaguicidas.
- La reglamentación canadiense sobre el tema.

Las FISQ se pueden descargar actualmente en español de forma gratuita desde la web del INSHT: <http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/spanish.htm>

Las FISQ también se pueden encontrar en inglés, chino, italiano, holandés, japonés, coreano, ruso, estonio, finés, francés, alemán, húngaro, bantú, tailandés, urdu y vietnamita en: <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/icstart.html#english>



info

1. *Póster presentado en ORP 2006 por M^a J. Berenguer (CNCT-INSHT) y A. Huici (European Commission, DG Employment and Social Affairs. Luxemburgo).*
2. *Notas Técnicas de Prevención números 371, 635, 649, 650, 651, 663, 686.*
3. *Regidor Braojos, L y Huici Montagud, A. "Guía para la interpretación y utilización de las fichas de seguridad química", INSHT, 2000, http://www.mtas.es/insht/information/cyddivul/dd_027.htm*
4. *Real Decreto 363/1995 sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, modificado por RD 99/2003.*
5. *Real Decreto 374/2001 sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.*
6. *Real Decreto 255/2003 sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.*

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

Normativa Comunitaria

ACTO	D.O.U.E.	REFERENCIA
Decisión de la Comisión 2007/597/CE, de 27.8.07	Nº L230 1.9.07 pág. 18	Sobre la no inclusión del triacetato de guazatina en los anexos I, IA o IB de la Directiva 98/8/CE del PE y del Consejo relativa a la comercialización de biocidas .
Directiva 2007/55/CE de la Comisión, de 17.9.07	Nº L243 18.9.07 pág. 41	Se modifican los anexos de las Directivas 76/895/CEE, 86/362/CEE, 86/363/CEE y 90/642/CEE del Consejo sobre plaguicidas , en lo que respecta a los contenidos máximos de residuos de azinfos metil.
Directiva 2007/56/CE de la Comisión, de 17.9.07	Nº L243 18.9.07 pág. 50	Se modifican determinados anexos de las Directivas 86/362/CEE, 86/363/CEE y 90/642/CEE del Consejo sobre plaguicidas , en lo relativo a los contenidos máximos de residuos de azoxistrobina, clorotalonil, deltametrin, hexaclorobenceno, ioxinil, oxamil y quinoxifeno.
Directiva 2007/57/CE de la Comisión, de 17.9.07	Nº L243 18.9.07 pág. 61	Se modifican determinados anexos de las Directivas 76/895/CEE, 86/362/CEE, 86/363/CEE y 90/642/CEE del Consejo sobre plaguicidas , en lo relativo a los contenidos máximos de residuos de ditiocarbamatos.
Decisión de la Comisión 2007/615/CE, de 20.9.07	Nº L246 21.9.07 pág. 47	Relativa a la no inclusión del benfuracarb en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia.
Comunicación de la Comisión 2007/C225/01	Nº C225 25.9.07 pág. 1	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas 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 compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE
Decisión de la Comisión 2007/619/CE, de 20.9.07	Nº L249 25.9.07 pág. 11	Relativa a la no inclusión del 1,3-dicloropropeno en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia.
Comunicación de la Comisión 2007/C225/20	Nº C225 25.9.07 pág. 20	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 1995/5/CE del PE y del Consejo, de 9.3.99, sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación y reconocimiento mutuo de su conformidad.
Decisión de la Comisión 2007/628/CE, de 19.9.07	Nº L255 29.9.07 pág. 40	Relativa a la no inclusión del metolmil en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia.
Decisión de la Comisión 2007/629/CE, de 20.9.07	Nº L255 29.9.07 pág. 42	Relativa a la no inclusión del trifluralina en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia.
Directiva 2007/51/CE del PE y del Consejo, de 25.9.07	Nº L257 3.10.07 pág. 13	Se modifica la Directiva 76/769/CEE del Consejo, sobre aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y uso de determinadas sustancias peligrosas , en lo relativo a la comercialización de determinados dispositivos de medición que contienen mercurio.
Decisión de la Comisión 2007/639/CE, de 2.10.07	Nº L258 4.10.07 pág. 39	Establece un modelo común para la presentación de la información y los datos contemplados en el Reglamento (CE) nº 850/2004 del PE y del Consejo sobre contaminantes orgánicos persistentes .
Directiva 2007/62/CE de la Comisión, de 4.10.07	Nº L260 5.10.07 pág. 4	Modifica algunos anexos de las Directivas 86/632/CEE y 90/642/CEE del Consejo sobre plaguicidas , por lo que se refiere a los límites máximos de residuos de bifenazato, petoxamida, pirimetanil y rimsulfurona.

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Directiva 2007/46/CE del PE y del Consejo, de 5.9.07	Nº L263 9.10.07 pág. 1	Se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y de los remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos.
Comunicación de la Comisión 2007/C239/03	Nº C239 11.10.07 pág. 3	Se publican títulos y referencias de normas armonizada en el marco de aplicación de la Directiva 95/16/CE del PE y del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los ascensores .
Decisión de la Comisión 2007/669/CE	Nº L274 18.10.07 pág. 15	Se reconoce en principio la conformidad documental de los expedientes presentados para su examen detallado con vistas a la posible inclusión de <i>Adoxophyes orana granulovirus</i> , amisulbrom, emamectina, pyridalil y <i>Spodoptera littoralis</i> nucleopolyhedrovirus en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo relativa a la comercialización de productos fitosanitarios .
Comunicación de la Comisión 2007/C264/01	Nº C264 6.11.07 pág. 1	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 98/37/CE del PE y del Consejo, de 22.6.98, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas .
Reglamento (CE) Nº 1313/2007 de la Comisión	Nº L291 9.11.07 pág. 11	Modifica el Reglamento (CE) nº 2076/2002 por lo que se refiere a la ampliación del período de tiempo contemplado en el artículo 8, apartado 2, de la Directiva 91/414/CEE del Consejo, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios , con respecto al metalaxil, y el Reglamento (CE) nº 2024/2006 por lo que se refiere a la supresión de la excepción relativa al metalaxil.

Normativa Nacional

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Orden ITC/2585/2007, de 30 de agosto, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 215 07/09/07 Pág. 36828	Instrucciones técnicas complementarias. - Por la que se aprueba la Instrucción técnica complementaria 2.0.02 "Protección de los trabajadores contra el polvo, en relación con la silicosis, en las industrias extractivas", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
Real Decreto 1114/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 218 11/09/07 Pág. 37041	Formación Profesional. - Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de cuatro cualificaciones profesionales correspondientes a la familia profesional energía y agua.
Corrección de errores del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 219 12/09/07 Pág. 37273	Construcción. Subcontratación. - Por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
Real Decreto 1115/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 219 12/09/07 Pág. 37275	Formación Profesional. - Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales correspondientes a la familia profesional electricidad y electrónica.
Corrección de errores del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, del Ministerio de Fomento.	Nº 220 13/09/07 Pág. 37401	Red ferroviaria. - Por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.
Real Decreto 1135/2007, de 31 de agosto, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 220 13/09/07 Pág. 37401	Formación Profesional. - Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales de la familia profesional artes gráficas.

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
NORMAS y criterios relativos a las estructuras laterales de los graneleros de forros sencillos en el costado, adoptadas el 9 de diciembre de 2004, mediante Resolución MSC 168(79), Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.	Nº 221 14/09/07 Pág. 37517	
NORMAS para la inspección y mantenimiento de las tapas de escotilla de graneleros por parte del propietario, adoptadas el 9 de diciembre de 2004, mediante Resolución MSC 169(79), Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.	Nº 223 17/09/07 Pág. 37812	
Real Decreto 1136/2007, de 31 de agosto, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 224 18/09/07 Pág. 37876	Formación Profesional.- Por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de tres cualificaciones profesionales de la familia profesional madera, mueble y corcho.
Resolución de 31 de julio de 2007, de la Dirección General de Ferrocarriles, del Ministerio de Fomento.	Nº 224 18/09/07 Pág. 38009	Transporte de mercancías peligrosas.- Por la que se publica el Tribunal y señala el lugar, fecha y horas para la realización de los exámenes para la obtención y renovación de los certificados de consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, convocados por Resolución de 23 de abril de 2007.
Corrección de errores de la Ley 20/2007, de 11 de julio, de la Jefatura del Estado.	Nº 230 25/09/07 Pág. 38774	Trabajadores autónomos. Estatuto.- Del Estatuto del trabajador autónomo.
PRE/2772/2007, de 25 de septiembre, por la que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 232 27/09/07 Pág. 39249	Productos químicos.- Por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (compuestos de arsénico).
Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.	Nº 237 03/10/07 Pág.40035	Metrología.- Por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
ADOPCIÓN del Anejo G del Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, Estocolmo 22 de mayo de 2001 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm 151 de 23 de junio de 2004) adoptado en Punta del Este (Uruguay) el 6 de mayo de 2005.	Nº 238 04/10/07 Pág.40302	
ENMIENDAS al Anejo III del Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional, Rotterdam 10 de septiembre de 1998 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 73 de 25 de marzo de 2004) adoptadas en Ginebra el 24 de septiembre de 2004.	Nº 238 04/10/07 Pág.40306	

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Resolución de 13 de septiembre de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial.	Nº 239 05/10/07 Pág.40604	Normalización.- Por la que se publica la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE relativa a los equipos a presión.
Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 244 11/10/07 Pág. 41429	Seguridad Social.- Por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
Resolución de 25 de septiembre de 2007, del Instituto Social de la Marina. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.	Nº 244 11/10/07 Pág. 41517	Ayudas.- Por la que se modifica la de 8 de marzo de 2007, por la que se convocan ayudas económicas para la dotación de los botiquines de los que han de ir provistos los buques, correspondientes al año 2006.
Resolución de 24 de septiembre de 2007, de la Presidencia del Consejo de Seguridad Nuclear.	Nº 244 11/10/07 Pág. 41528	Ayudas.- Por la que aprueba la concesión, para el año 2007, de las ayudas para la realización de actividades de formación, información y divulgación relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica, convocadas por Resolución de 11 de abril de 2007.
Resolución de 9 de octubre de 2007, de la Dirección General de Trabajo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	Nº 252 20/10/07 Pág. 42708	Calendario laboral.- Por la que se publica la relación de fiestas laborales para el año 2008.
Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 254 23/10/07 Pág. 42952	Contaminación acústica.- Por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Vivienda.	Nº 254 23/10/07 Pág. 42992	Código Técnico de la Edificación.- Por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de la Jefatura de Estado.	Nº 268 08/11/07 Pág.45920	Consejo de Seguridad Nuclear.- De reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.
Orden PRE/3249/2007, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.	Nº 269 09/11/07 Pág.46197	Laboratorios. Inspección.- Por la que se designa el órgano de evaluación y certificación de las buenas prácticas de laboratorio en ensayos no clínicos de sustancias químicas industriales.
Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.	Nº 275 16/11/07 Pág.46962	Calidad del aire.- De calidad del aire y protección de la atmósfera.
LEY 38/2007, de 16 de noviembre, de la Jefatura del Estado.	Nº 276 17/11/07 Pág.47165	Estatuto de los Trabajadores.- Por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, en materia de información y consulta de los trabajadores y en materia de protección de los trabajadores asalariados en caso de insolvencia del empresario.

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

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 referen-

cias 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. 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
- 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:..... CP:.....
 Población:..... Provincia:.....
 País:..... Tel.:..... Fax:.....
 Móvil:..... E-mail:.....

MARQUE CON UNA "X" LAS OPCIONES ELEGIDAS

Sí, 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

Selecione una de estas formas de pago

- ☐ **CONTRAFACTURA.** 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:

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 desee así, díjase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérselo 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 • www.edirectivos.com



NINGÚN ANCIANO VOLVERÁ A SENTIRSE ABANDONADO



A N C I A N O S

AYUDAS A LA DEPENDENCIA. UN DERECHO PARA TODOS.

En España hay miles de personas que no pueden valerse por sí mismas. Ancianos. Enfermos de Alzheimer. Discapacitados. Personas que necesitan todo nuestro apoyo y protección. Las Ayudas a la Dependencia garantizan a las personas dependientes y a sus cuidadores la ayuda que necesitan: teleasistencia, ayuda a domicilio, centro de día, plaza residencial, servicios de promoción de la autonomía personal o prestaciones económicas.

Infórmate en tu Comunidad Autónoma
o en el 900 40 60 80





SERVICIOS CENTRALES:

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID - Tel. 91 363 41 00
Fax: 91 363 43 27. Para consultas generales: subdireccioninsht@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

JUNTA DE ANDALUCÍA ALMERÍA

Avda. de la Estación, 25 - 1ªA
Edificio Torresbermejás
04071 ALMERÍA
Tel.: 950 22 65 12
Fax: 950 22 64 66

CÁDIZ

C/ Barbate, esquina a sotillo
Barriada de la Paz
11071 CÁDIZ
Tel.: 956 28 21 50
Fax: 956 28 27 00

CÓRDOBA

Políg. Ind. de Chinales,
parc.26
14071 CÓRDOBA
Tel.: 957 27 30 00
Fax: 957 40 08 45

GRANADA

Camino del Jueves, s/n.
Apartado de Correos 276
18171 ARMILLA
Tel.: 958 57 05 76
Fax: 958 57 05 51

HUELVA

Ctra. Sevilla a Huelva, km.
6,360
21071 HUELVA
Tel.: 959 29 92 58
Fax: 959 22 64 42

JAÉN

Ctra. de Torrequebradilla, s/n
23071 JAÉN
Tel.: 953 28 00 00
Fax: 953 28 05 53

MÁLAGA

Avda. Juan XXIII, 82
Ronda Intermedia
29071 MÁLAGA
Tel.: 952 33 90 00
Fax: 952 33 90 16

SEVILLA

C/ Carabela La Niña, 2
41007-SEVILLA
Tel.: 95 425 05 55
Fax: 95 425 82 65

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

HUESCA
C/ Del Parque, 2 - 3º
22021 HUESCA
Tel.: 974 22 98 61
Fax: 974 22 98 61

TERUEL

San Vicente Paul, 1
44002 TERUEL
Tel.: 978 64 11 77
Fax: 978 64 11 73

ZARAGOZA

C/ Bernardino Ramazzini, s/n.
50071 ZARAGOZA
Tel.: 976 51 66 00
Fax: 976 51 04 27

PRINCIPADO DE ASTURIAS OVIEDO

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

GOBIERNO BALEAR BALEARES

Camino Viejo de Bunyola,
37-B-2.º
07009 PALMA DE MALLORCA
Tel.: 971 17 63 16
Fax: 971 17 63 34

GOBIERNO DE CANARIAS INSTITUTO CANARIO DE SEGURIDAD LABORAL

**BIBLIOTECA
SANTA CRUZ DE TENERIFE**
Ramón y Cajal, 3 -
semisótano1.º
38003 SANTA CRUZ DE
TENERIFE
Tel.: 922 47 37 70
Fax: 922 47 37 39

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

C/ Alicante, 1
Polígono San Cristóbal
35016 LAS PALMAS
Tel.: 928 452 500
Fax: 928 452 404

GOBIERNO DE CANTABRIA CANTABRIA

Avda. del Faro, 33
39012 SANTANDER
Tel.: 942 39 80 50
Fax: 942 39 80 51

JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA LA MANCHA

ALBACETE
C/ Teodoro Camino, 2-
entrepantana
Edificio Centro
02071 ALBACETE
Tel.: 967 21 25 86
Fax: 967 52 34 08

CIUDAD REAL

Ctra. Fuensanta, s/n
13071 CIUDAD REAL
Tel.: 926 22 34 50
Fax: 926 25 30 80

CUENCA

C/ Fernando Zóbel, 4
16071 CUENCA
Tel.: 969 23 18 37
Fax: 969 21 18 62

GUADALAJARA

Avda. de Castilla, 7-C
19071 GUADALAJARA
Tel.: 949 88 79 99
Fax: 949 88 79 84

TOLEDO

Avda. de Francia, 2
45071 TOLEDO
Tel.: 925 26 98 74
Fax: 925 25 38 17

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN ÁVILA

C/ Segovia, 25 - bajo
05071 ÁVILA
Tel.: 920 35 58 00
Fax: 920 35 58 07

BURGOS

C/ Virgen del Manzano, 16
09071 BURGOS
Tel.: 947 22 26 50
Fax: 947 22 57 54

LEÓN

Ctra. de Circunvalación, s/n.
24071 LEÓN
Tel.: 987 20 22 52
Fax: 987 26 17 16

PALENCIA

C/ Doctor Cajal, 4-6
34001 PALENCIA
Tel.: 979 71 54 70
Fax: 979 72 42 03

SALAMANCA

P.º de Carmelitas, 87-91
37071 SALAMANCA
Tel.: 923 29 60 70
Fax: 923 29 60 78

SEGOVIA

Plaza de la Merced, 12 - bajo
40071 SEGOVIA
Tel.: 921 41 74 60
Fax: 921 41 74 47

SORIA

P.º del Espolón, 10 -
Entreplanta
42071 SORIA
Tel.: 975 24 07 84
Fax: 975 24 08 74

VALLADOLID

Plaza de España, 13 - 3o Izda.
47001 VALLADOLID
Tels.: 983 29 29 80
Fax: 983 29 29 23

ZAMORA

Avda. de Requejo, 4 - 2º
Apartado de Correos 308
49012 ZAMORA
Tel.: 980 55 75 44
Fax: 980 53 60 27

GENERALIDAD DE CATALUÑA BARCELONA

Plaza de Eusebi Güell, 4-6
08071 BARCELONA
Tel.: 93 205 50 01
Fax: 93 280 08 54

GERONA

Av. Montilivi, 118
Apartat de Correus 127
17003 GIRONA
Tel.: 972 20 82 16
Fax: 972 22 17 76

LÉRIDA

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

TARRAGONA

C/ Riu Siurana, 29-B
Polígono Campoclaro
43071 TARRAGONA
Tel.: 977 54 14 55
Fax: 977 54 08 95

JUNTA DE EXTREMADURA BADAJOZ

Avda. Miguel de Zabra, 2
Políg. Ind. El Nevero
06071 BADAJOZ
Tel.: 924 01 47 00
Fax: 924 01 47 01

CÁCERES

Carretera de Salamanca
Políg. Ind. Las Capellanías
10071 CÁCERES
Tel.: 927 00 69 12
Fax: 927 01 69 15

JUNTA DE GALICIA SERVICIOS CENTRALES

Edificio administrativo
San Caetano
Bloque 5 - 3ª Planta
15781 SANTIAGO
Tel.: 981 54 46 20
Fax: 981 54 39 69

LA CORUÑA

Lugar de Montserrat, s/n.
15071 LA CORUÑA
Tel.: 981 18 23 29
Fax: 981 12 02 67

LUGO

Ronda Fingoy, nº 170
27071 - LUGO
Tel.: 982 29 43 00
Fax: 982 29 43 36

ORENSE

Camino Viejo Prado-Lonia, s/n
32071 ORENSE
Tel.: 988 38 63 83
Fax: 988 38 63 84

PONTEVEDRA

Larragasenda-Rande
36871 REDONDELA
(PONTEVEDRA)
Tel.: 986 40 04 00
Fax: 986 40 04 09

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID MADRID

Instituto Regional de Seguridad
y Salud en el Trabajo
Ventura Rodríguez, 7
Plantas 2.ª y 6.ª
28071 MADRID
Tel.: 91 420 57 96
Fax: 91 580 09 81

REGIÓN DE MURCIA MURCIA

C/ Lorca, 70
Apartado de Correos 35
30171 EL PALMAR
Tel.: 968 36 55 00
Fax: 968 36 55 01

GOBIERNO DE NAVARRA NAVARRA

Instituto Navarro
de Salud Laboral
Polígono Landaben, C/F
31012 PAMPLONA
Tel.: 848 42 37 00
Fax: 848 42 37 30

GOBIERNO DE LA RIOJA LA RIOJA

Instituto Riojano de
Salud Laboral
Hermanos Hircio, 5
Polígono Cascajos
26006 LOGROÑO
Tel.: 941 29 18 01
Fax: 941 21 18 26

GENERALIDAD VALENCIANA ALICANTE

C/ Hondón de los Frailes, 1
Polígono de San Blas
03071 ALICANTE
Tel.: 965 93 40 00
Fax: 965 93 49 40

CASTELLÓN

Ctra. Nacional 340
Valencia-Barcelona, km. 68,400
12971 CASTELLÓN
Tel.: 964 21 02 22
Fax: 964 24 38 77

VALENCIA

C/ Valencia, 32
46171 BURJASOT
Tel.: 96 386 67 40
Fax: 96 386 67 42

GOBIERNO VASCO ÁLAVA

Centro Territorial de Álava
C/ Urrundi, 18- Polígono Betoño
01013 VITORIA (ÁLAVA)
Tel.: 945 01 68 00
Fax: 943 02 32 51

VIZCAYA

Centro Territorial de Vizcaya
Camino de la Dinamita, s/n
48903 Baracaldo (Vizcaya)
Tel.: 94 403 21 79
Fax: 94 403 21 07

GUIPÚZCOA

Centro de Asistencia Técnica
de San Sebastián (OSALAN)
Maldatxo Bidea, s/n
Barrio Egüa
20071 SAN SEBASTIÁN
Tels.: 943 326 605
Fax: 943 293 405