

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Sector agrario: diagnóstico de la prevención de riesgos laborales



Proyectos de investigación universitarios: la gestión de la PRL





Jornada técnica

Cómo enfocar la prevención de los riesgos psicosociales:
concienciación, participación y buenas prácticas

22 de octubre de 2015

Programa

09:00 – 09:30 h Entrega de documentación

10:30 – 09:35 h Bienvenida

Introducción: Dña. María del Pilar Llímón Ramírez, Directora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

09:35 – 10:00 h Presentación de la Encuesta ESENER-2. España

Interventora: Dña. María del Pilar Llímón Ramírez, Directora del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Investigación del Dr. Juan José Pinilla García, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT

10:00 – 09:40 h El impacto de los riesgos psicosociales en el trabajo

Interventores:

D. José M. Martínez, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

D. José M. Martínez, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

D. José M. Martínez, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

10:40 – 11:30 h Mesa Redonda: Relatos y escenas sobre riesgos psicosociales

Modera: Dña. Ana Belén Flores, Experta en comunicación

Participantes:

D. José M. Martínez, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

Automóvil: Dña. Ana Belén Flores, Experta en comunicación

Industria: Dña. Ana Belén Flores, Experta en comunicación

Proyecto: Dña. Ana Belén Flores, Experta en comunicación

¡Active su móvil! Votación interactiva!

11:30 – 11:50 h Pausa – Café

11:50 – 13:10 h Mesa Redonda: Ejemplos de Buenas Prácticas en la gestión de los riesgos psicosociales en el trabajo

Modera: D. Ángel Luis Ruiz, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

Participantes:

D. José M. Martínez, Director del Centro de Investigación e Información JNSHT. Organizaciones - Universidad de Valencia

JORNADASINSHT@INSHT.MEYSS.ES

JORNADAS TÉCNICAS
INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO

WWW.INSHT.ES



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: divulgacioninsht@insht.meyss.es
Web: <http://www.insht.es>

DIRECTORA

Maria Dolores Limón Tamés

CONSEJO EDITORIAL

Maria Dolores Limón Tamés
María Hernando Fernández-Cortacero
Pedro Vicente Alepuz
Aurora Laguarta Val
Pilar Cáceres Armendáriz
José Ramón Martín Usabiaga
Juan Guasch Farrás
Olga Sebastián García

CONSEJO DE REDACCIÓN

Rafael Denia Candel
María Asunción Cañizares Garrido
Pilar Casla Benito
F. Javier Pinilla García

DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Pedro Martínez Mahamud

REALIZACIÓN EDITORIAL PUBLICIDAD Y SUSCRIPCIONES

Wolters Kluwer España
C/Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
www.wkempresas.es

GESTIÓN COMERCIAL Y DE MARKETING:

publicidad@wkempresas.es
Tfno: 91 556 64 11 Fax: 91 555 41 18

INFORMACIÓN SOBRE SUSCRIPCIONES:

Tfno: 902 250 500 Fax: 902 250 502
clientes@wkempresas.es

PREIMPRESIÓN E IMPRESIÓN

Servicio de Ediciones y Publicaciones (INSHT)

DEPÓSITO LEGAL: M-15773-1999
NIPO (papel): 272-15-030-X
NIPO (pasa-páginas): 272-15-032-0
NIPO (en Línea): 272-15-031-5
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 (RD Legislativo 1/1996, de 12 de abril de Propiedad Intelectual).

05

EDITORIAL

Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Comunicar veraz y eficazmente

06

SECCIÓN TÉCNICA

La gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en los proyectos de investigación universitarios

Juan Pérez Crespo

Diagnóstico de la prevención de riesgos laborales en el sector Agrario

Esperanza Valero Cabello e Isaac Abril Muñoz

Cambios demográficos en el ámbito laboral: envejecimiento de la población trabajadora en una empresa

Mónica Ballesteros, Rosa Sacristán, Juan Carlos López, Maite Sampere, Ana Ruiz, Elisabeth Santos y José Miguel Martínez

35

FICHAS PRÁCTICAS

Medicamentos peligrosos. Prevención de la exposición en instituciones sanitarias

40

NOTICIAS

INSHT
Comunidades Autónomas
Unión Europea
Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

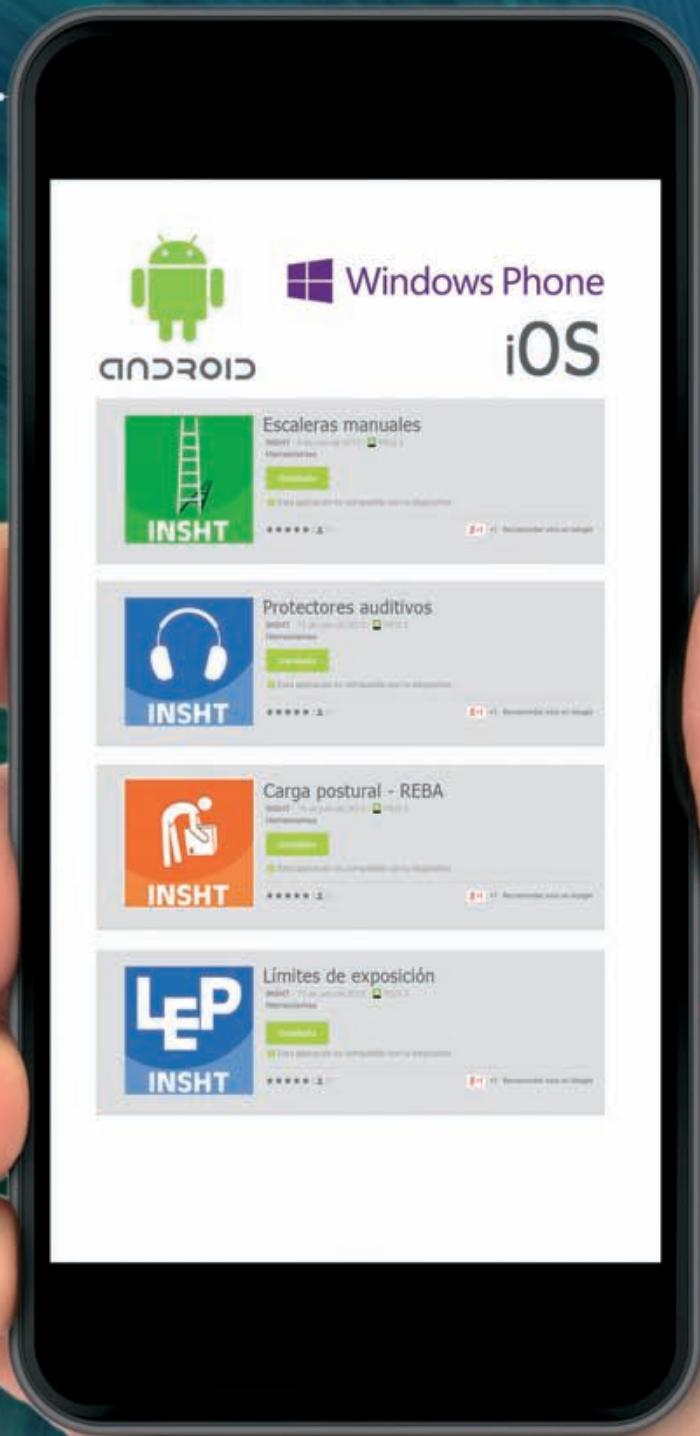
61

NORMATIVA

66

PUBLICACIONES DE INTERÉS

¡Nuevas APP para móvil y tableta!



Válido para
Sistemas Operativos
Android, iOS y Window Phone

Descarga directa y **gratuita**

[Google Play Store](#)

[iTunes](#)

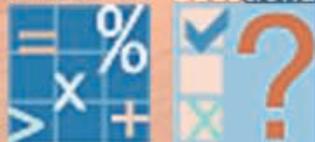
www.insht.es

Se ofrece un conjunto de herramientas de ayuda para realizar algunos cálculos y chequeos habituales y obtener información sobre agentes contaminantes o condiciones de trabajo, en las disciplinas que conforman la PRL. Su formato permite que se descargue en el smartphone o tableta del técnico para utilizarlas en el trabajo de campo, permitiendo la consulta on-line y, si se precisa, el posterior envío a un PC de los datos consultados o calculados, facilitando la elaboración e impresión de un informe final, y orientando "in situ" sobre los resultados que se van obteniendo durante el estudio.

Bases de datos



Calculadores Cuestionarios



Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo: Comunicar veraz y eficazmente

Para un organismo de naturaleza científico-técnica como es el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo la comunicación constituye una de sus fundamentales misiones. De poco sirve investigar para conocer cada día más rigurosamente las fuentes de riesgo laboral y la efectividad de las medidas para su control si no son adecuadamente aplicados esos conocimientos en los lugares donde se materializan.

El ingente catálogo de publicaciones divulgativas y técnicas, tanto en papel como digitales, las variadas acciones informativas y formativas, así como las cada día más habituales herramientas y aplicaciones informáticas para la prevención constituyen la expresión de ese compromiso comunicador por parte del INSHT. Y es que la comunicación de riesgos es la base de la actividad preventiva en tanto que hace más conscientes a empresarios y trabajadores de los riesgos relacionados con la seguridad y la salud presentes en sus puestos de trabajo.

Además de trabajadores y empresarios como destinatarios, el INSHT se dirige en su comunicación preventiva a la sociedad en general, a fin de informar a esta de la dimensión de este problema social que afecta a toda ella y que, por tanto, requiere atención y dedicación, así como recursos para su control. Una pieza clave para esta estrategia lo constituye el Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo. Durante los ocho años que han transcurrido desde su creación ha venido suministrando información veraz y rigurosa sobre los riesgos, su valoración y su evolución en el tiempo, contribuyendo así a la toma de conciencia colectiva, haciendo "cultura de prevención".

No obstante, es en la empresa, en el centro de trabajo y en las tareas de cada trabajador donde se juega lo sustancial del combate preventivo. Las evaluaciones de riesgos laborales detectan lugares de trabajo, puestos de trabajo y operaciones productivas que presentan situaciones de riesgo que exigen la adopción de medidas preventivas. Y no siempre se aplican. Es frecuente escuchar lamentos de expertos prevencionistas respecto al poco respaldo y seguimiento que tienen sus propuestas entre determinados empresarios y trabajadores. Las acciones preventivas pueden estar bien diseñadas por los expertos, pero tan importante o más que su calidad técnica es que sean respaldadas con hechos por los directivos y comprendidas y aceptadas por los trabajadores que son quienes han de ponerlas en práctica.

Es bien cierto que en materia de fomentar el conocimiento de los riesgos y en transmitir información sobre su prevención mucho se ha hecho y, no obstante, los datos más rigurosos, los provenientes de encuestas específicas y representativas, siguen mostrándonos las insuficiencias al respecto. El pasado año el INSHT presentó el análisis de la encuesta ESENER-2 con datos referidos a las empresas españolas. Los datos mostraban que entre un 11% y un 23% de los directivos entrevistados manifestaban no disponer de información o herramientas para acometer la prevención de riesgos físicos o psicosociales. Y en más de la mitad de los centros la prevención se encontraba ausente de los temas habituales de debate en las reuniones de personal o de equipo de trabajo.

Otra investigación realizada a los trabajadores, la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo de 2015, mostraba en lo que respecta a la muestra española que un 11% no disponía de información sobre la prevención de los riesgos laborales que les afectan. Es un porcentaje bajo, es cierto, pero que no debemos despreciar.

En todo caso, estar correctamente informado es la primera de las condiciones para aplicar medidas preventivas, pero a menudo no es suficiente. Y es que para que la información preventiva transmitida sea eficaz debe estar en coherencia con las restantes facetas que afectan al desempeño profesional.

Para tratar las características de una buena comunicación preventiva es por lo que en este año, y con motivo del **Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo**, el INSHT celebró una jornada técnica dedicada al tema de la comunicación en la Prevención de Riesgos Laborales. El objetivo es resaltar y poner en común las buenas prácticas que se llevan a cabo en determinadas empresas a fin de ejemplarizar sus logros. Se evidenció en ella la multiplicidad de canales de comunicación existentes, digitales, visuales, documentales, etc., así como la variedad de emisores (empresas, sindicatos, prensa, radio, televisión, etc.), de tal forma que la cantidad de información, también en prevención, no constituye un problema. Por tanto, la dimensión que aún debemos mejorar es la de su calidad. La información transmitida debe ser veraz, rigurosa, pertinente y coherente. A ello debemos aplicarnos.

La gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en los proyectos de investigación universitarios

Juan Pérez Crespo

Ingeniero Industrial

Servicio de Prevención. Universidad Miguel Hernández de Elche

La evaluación de los riesgos laborales en los proyectos de investigación universitarios supone un reto organizativo significativo, dados los problemas que plantea su número, su variedad, la premura con que deben realizarse los trabajos, así como la dificultad que supone para el evaluador la evaluación de muchos de estos proyectos por los conocimientos tan específicos que se requieren.

En este artículo se presenta un modelo, actualmente en uso en una universidad, para gestionar esta situación. El modelo se basa en: la capacitación de los evaluadores, un proceso para recoger la información de los investigadores de forma rápida y precisa y todo un sistema de revisiones que aseguren que la información es veraz y adecuada. De entre los puntos anteriores es fundamental el buen diseño del cuestionario de recogida de los datos aportados por los investigadores, el cual debe adaptarse a las características de cada universidad.

El artículo finaliza con las conclusiones y las limitaciones obtenidas de la experiencia del uso del modelo expuesto.

1. INTRODUCCIÓN

Planteamiento de la situación

Las universidades tienen sus funciones atribuidas por la Ley Orgánica de Universidades (LOU), y estas son la docencia y la investigación. El profesorado universitario, a excepción de los profesores asociados, debe realizar una labor in-

vestigadora además del cumplimiento de su programa docente. Para la realización de la función investigadora puede recurrirse a distintas formas jurídicas, como son: los proyectos regionales, nacionales, europeos o internacionales; los contratos o convenios con empresas, fundaciones o instituciones; y las prestaciones de servicios. En este artículo se utiliza el término proyecto para referirse a todas estas actuaciones, ya que desde el punto de

vista que nos ocupa, nos es indiferente la forma jurídica del mismo. El número de estas actuaciones es muy elevado en relación con el número de docentes, ya que la inmensa mayoría de los mismos desea y necesita investigar. Por ejemplo, una universidad pequeña de unos 500 docentes, sin contar a los asociados, puede presentar no menos de cientos y puede que hasta miles de estas actuaciones al año. Debe tenerse en cuenta

que para la obtención de estos proyectos es habitual que se deban realizar varios intentos, por lo que se tramitan muchas más peticiones que proyectos concedidos. Por otro lado, la universidad cuenta con un Vicerrectorado con las competencias en Investigación y un órgano especializado en la evaluación de proyectos. En el caso que nos ocupa, este órgano es el Órgano de Evaluación de Proyectos (OEP), el cual controla y aprueba los proyectos que se realizan en la universidad. Todos los proyectos son revisados desde el punto de vista de prevención de riesgos laborales y, además, aquellos proyectos que impliquen investigación en seres humanos o animales, utilización de muestras biológicas de origen humano, agentes biológicos o utilicen organismos genéticamente modificados, reciben una evaluación ética y de experimentación animal en su caso.

Por otra parte, la realización de estas actividades conlleva la exposición a condiciones de trabajo muy diversas, desde actividades muy arriesgadas hasta actividades de muy bajo riesgo, desde actividades al aire libre a actividades en recintos confinados, desde el empleo de maquinaria industrial hasta el empleo de productos químicos peligrosos, desde trabajos de laboratorio a trabajos de despacho, etc. Por tanto la enumeración de agentes que pueden influir en los riesgos asociados es amplísima y, además, las características de exposición a cada uno de los mismos también varían enormemente de un proyecto a otro.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPLL) en su artículo 16.2.a obliga a todas las empresas a realizar una evaluación de riesgos, que contemple todas sus actividades con riesgos:

"El empresario deberá realizar una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, te-



niendo en cuenta, con carácter general, la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y de los trabajadores que deban desempeñarlos. Igual evaluación deberá hacerse con ocasión de la elección de los equipos de trabajo, de las sustancias o preparados químicos y del acondicionamiento de los lugares de trabajo".

Por otra parte el Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), en su artículo 4.2, obliga a repetir dicha evaluación cuando:

"A partir de dicha evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

"La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.

El cambio en las condiciones de trabajo..."

Las universidades no están exentas de estas obligaciones, y para acomodarlas deben enfrentar el problema de la continua variabilidad de las condiciones de trabajo, motivada fundamentalmente por la incesante inclusión de nuevos proyectos en sus instalaciones. Por ello, las universidades se ven obligadas a realizar una evaluación inicial de los distintos puestos de trabajo con los que cuentan, revisando y actualizando dicho informe conforme cambian las condiciones.

Además, en virtud del Acuerdo del Pleno del Consejo de Universidades, en la sesión celebrada el 22 de septiembre de 2011, por el que se establecen directrices para la adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la universidad, de promoción y de extensión de la cultura preventiva a la comunidad universitaria, todo proyecto de investigación

requiere, para su aprobación y dotación, relacionar en su memoria de presentación la identificación de los peligros para la seguridad y la salud, la gestión de los residuos peligrosos generados y las medidas preventivas existentes y propuestas para su control. Igualmente en el acuerdo anterior, en su artículo 3 Integración de la actividad preventiva en la investigación, se detalla que: "El Investigador principal de un proyecto de investigación asumirá la responsabilidad de la aplicación de la prevención riesgos laborales en todas las actividades realizadas por el equipo investigador que lidere". No obstante, en el mismo artículo se incluye: La Universidad acreditará, con el asesoramiento del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, la idoneidad de las previsiones en materia de prevención riesgos laborales de los proyectos de investigación. En todo caso, garantizará que dispone de las instalaciones e infraestructuras adecuadas en materia de prevención y salud laboral para la actividad investigadora propuesta.

Para poder seguir y anticiparse al ritmo de variación de las condiciones de trabajo que conlleva la continua inclusión de nuevos proyectos, resulta muy conveniente organizar un sistema interno en la universidad que integre a todos los actores participantes, y que permita el estudio de las condiciones y la ejecución de informes de evaluación de una forma rápida y precisa.

Dificultades para la evaluación de riesgos de los proyectos de investigación universitarios

La realización de las evaluaciones de riesgo en los proyectos de investigación universitarios afronta numerosos problemas, unos debidos a la naturaleza de la actividad, otros debidos a las características de la organización universitaria. De entre estos se relacionan los que se consideran más significativos:

- El elevado número de proyectos que se deben evaluar.
- La distinta naturaleza de los mismos. Es decir la gran variabilidad en el área de conocimiento, equipos empleados y condiciones de trabajo en que pueden desarrollarse los proyectos de investigación.
- La naturaleza innovadora de la investigación, que tiende a utilizar nuevos materiales, procedimientos y equipamiento.
- El tratarse de un actividad ligada, en general, a convocatorias con fechas límite bastante ajustadas, lo que motiva que las actuaciones deben realizarse con celeridad.
- La desconfianza del investigador hacia los procedimientos burocráticos. Hoy en día, el investigador debe dedicar una porción significativa de su tiempo a la realización de tareas burocráticas, por lo que cualquier procedimiento que sea percibido como tal conlleva un rechazo y una desconfianza por su parte.

Esta problemática implica una serie de dificultades que la organización deba afrontar:

- Un elevado número de horas de dedicación por parte de personal técnico cualificado.
- Se requiere en general la participación de varios expertos en PRL, y, a veces, de personal con conocimientos específicos sobre el área de investigación, dado que los conocimientos necesarios para la evaluación de los proyectos son muy extensos y diversos.
- La investigación tiene por objetivo aportar nuevo conocimiento, por lo que frecuentemente se utilizan equipamiento, procedimientos y produc-

tos que no están estandarizados y que presentan incertidumbres significativas. Estas incertidumbres se trasladan igualmente a los riesgos que se pueden generar.

- La necesaria rapidez en la evaluación de los proyectos para cumplir con los plazos de las convocatorias.
- Dificultades para obtener toda la información relevante del investigador, ya que este teme que se le dificulte el proyecto, o bien que se le reste un tiempo importante que desea emplear en su investigación.

Planteados los problemas y expuestas las dificultades se procede a describir la solución adoptada para la evaluación de estos proyectos.

2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Para conseguir resolver de una manera eficaz los problemas planteados en el apartado anterior, se estudió una muestra significativa de los proyectos de investigación presentados a lo largo de un año, y se pudo observar lo siguiente:

- a) Los proyectos son muy variados, pero pueden agruparse en general por áreas de conocimientos, ya que las condiciones necesarias para realizarlos con seguridad suelen ser similares para cada área de conocimiento.
- b) Muchos investigadores tienen un porcentaje significativo de sus proyectos muy similares entre sí.
- c) Existe un porcentaje significativo de proyectos de muy bajo riesgo, similar



al nivel de riesgo existente en el trabajo de oficina.

Estas observaciones apuntan a que el sistema para gestionar los proyectos de investigación puede sistematizarse y simplificar el trabajo del técnico de prevención, ya que se pueden catalogar los factores de riesgos existentes en grupos y una vez un proyecto se ve afectado por uno de estos grupos la mayor parte de las preguntas a responder quedan prefijadas. Por otro lado, aunque la totalidad de las cuestiones a controlar son muy numerosas, la mayor parte de los proyectos tan sólo se ven afectados por un número pequeño de grupos de factores de riesgo, lo que reduce el trabajo a realizar. Además, en numerosas ocasiones el resultado de la evaluación de riesgos de un proyecto se puede trasladar a otro proyecto del mismo investigador, o de un colega suyo que trabaje en la misma línea de investigación, realizando tan sólo unas pocas comprobaciones. Finalmente, muchos de los proyectos pueden ser considerados sin riesgos significativos tras cumplir con una serie de condiciones sencillas de verificar.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se propone que el sistema para gestio-

nar la evaluación de los proyectos de investigación cuente con los siguientes elementos:

1. Un cuestionario que sirva para obtener información del investigador principal y que sirva de filtro para identificar los grupos de factores de riesgo a los que se expone el investigador aportando la información necesaria para resolver la mayor parte de los proyectos.
2. La clasificación de los laboratorios de modo que se identifique cuáles son adecuados para cada tipo de investigación. Como los requisitos son similares para los proyectos de una misma área de conocimiento se pueden clasificar los laboratorios como aptos a priori para determinado tipo de investigaciones, lo que simplifica el trabajo de evaluación.
3. La declaración de una serie de condiciones que hacen que el proyecto carezca de riesgos significativos, de modo que el propio investigador lo pueda realizar y que posteriormente sea muy sencillo de verificar.
4. La posibilidad de que cuando se realice un proyecto muy similar a otro ya

aprobado, el nuevo pueda evaluarse de una manera simplificada.

5. La posibilidad de que cuando se realicen en un corto periodo de tiempo varios proyectos muy similares o idénticos, una vez evaluado el primero y adecuadas las condiciones para su realización se pueda crear una certificación válida durante un periodo (normalmente anual) para el resto de proyectos.

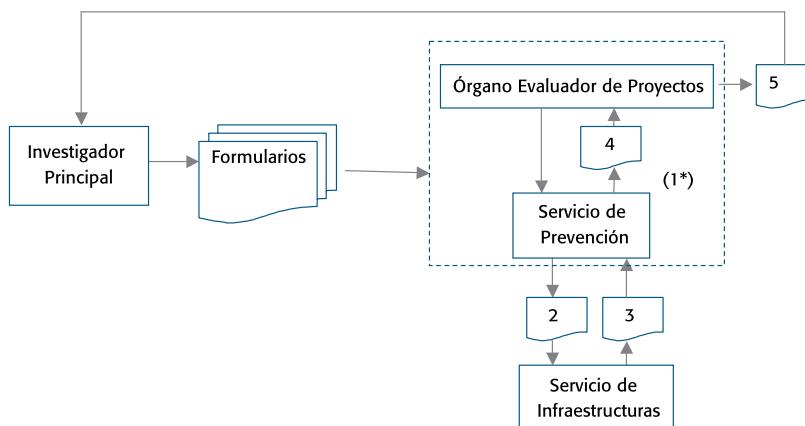
En base a estos elementos se ha organizado el sistema de evaluación que seguidamente se describe.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

El sistema de evaluación de proyectos de investigación desarrollado se compone de tres etapas:

1. Obtención de la información inicial para la evaluación del proyecto. El investigador principal debe mediante unos cuestionarios informar sobre los

■ Figura 1 ■ Interrelaciones del proceso de evaluación de proyectos.



1 El servicio de prevención forma parte del Órgano Evaluador de Proyectos.

2 Petición de información sobre instalaciones o condiciones físicas de las estancias al Servicio de Infraestructuras.

3 Informe de respuesta del Servicio de Infraestructuras al Servicio de Prevención.

4 Informe de evaluación del Servicio de Prevención al Órgano Evaluador de Proyectos.

5 Comunicación del Órgano Evaluador de Proyectos al investigador solicitante.

factores de riesgo en su investigación. Recordamos que es el investigador principal quien cuenta con la información de la investigación que va a realizar y sobre en qué condiciones piensa desarrollarla. Igualmente es el principal responsable de la aplicación de la prevención de riesgos laborales en todas las actividades realizadas por el equipo investigador que lidera. Además, se cuenta con el resto de la documentación aportada para resolver el resto de evaluaciones distintas de la de prevención de riesgos laborales.

2. Estudio de la documentación aportada. En esta fase se puede decidir solicitar más información y/o realizar visitas o entrevistas con el personal implicado.
3. Conclusiones sobre el proyecto estudiado y emisión de un informe. El informe puede concluir que el proyecto es: conforme, conforme con observaciones, conforme con condiciones (las cuales debe cumplir para realizar el proyecto), no conforme o bien que se precisa más información u opinión de personal experto.

Se debe señalar que las condiciones de los equipos de trabajo, instalaciones específicas y equipos de protección individual dependen del investigador principal, mientras que las instalaciones generales e infraestructura de los laboratorios dependen del Vicerrectorado correspondiente que las gestiona para toda la universidad. Por lo que, cuando se deben acometer medidas que permitan la aprobación del proyecto, el investigador principal debe prever los fondos necesarios para la adecuación de los EPI y los equipos e instalaciones específicos de su laboratorio. Para ello, en muchas ocasiones, puede contar con la ayuda del Vicerrectorado de Investigación. Las adecuaciones en las instalaciones generales y en la infraestructura del laboratorio serán acometidas a cargo del presupuesto del Vicerrectorado correspondiente.

Una circunstancia habitual en la investigación es la participación de personal ajeno a la universidad en instalaciones de la misma, así como del desplazamiento de investigadores de la universidad a otras organizaciones. Para acometer la necesaria coordinación de actividades

empresariales se cuenta con un procedimiento específico de coordinación de actividades en materia de PRL en docencia e investigación. El contenido de este procedimiento desborda los objetivos del presente artículo, pero se destaca que en el mismo se resuelven, entre otras, las siguientes cuestiones: el deber de cooperación entre las organizaciones concurrentes, la designación de interlocutores para la realización efectiva de las prescripciones legales y procedimentales, el intercambio de información, la supervisión de los requerimientos del personal que accede a las instalaciones y la facilitación de instrucciones específicas en determinadas tareas o para la actuación en caso de emergencia.

Por otra parte, en la fase de estudio de la documentación se efectúan consultas a otros servicios de la universidad, principalmente el Servicio de Infraestructuras, sobre las condiciones de los espacios en los que se va realizar la investigación. Además, se utiliza la información proveniente de las evaluaciones de riesgos ya efectuadas sobre las instalaciones afectadas, así como sobre los grupos de investigación participantes. Para poder identificar correctamente las estancias afectadas se utiliza un sistema de información geográfica que permite codificar todas las estancias de la universidad. De este modo en todos los informes se emplea el mismo código al referirse a las estancias y no existe confusión entre las mismas. Además, la información obtenida de estas se guarda en una base de datos, lo que permite que pueda emplearse en futuras evaluaciones.

Como existen proyectos que se repiten con frecuencia en cortos períodos de tiempo, una vez evaluado el primero, se expide un certificado que habilita al investigador principal para que evite la correspondiente evaluación de todos los demás proyectos idénticos al primero.



En la figura 1, se muestran los pasos y las distintas interrelaciones.

3.1. Obtención de la información inicial para la evaluación del proyecto

El proceso de la evaluación comienza con la visita a la página web del Órgano Evaluador de Proyectos, en la cual se encuentra el primer filtro.

Si se cumplen las siguientes condiciones:

- Que la investigación no se desarrolla total ni parcialmente en laboratorios o talleres, sino en edificios de pública concurrencia, exclusivamente en despachos y en zonas de libre acceso.
- Que el personal no utiliza ni se expone a los riesgos de: maquinaria o instalaciones, productos químicos, agentes biológicos, organismos

modificados genéticamente ni nanomateriales.

En estos casos se considera que es una situación carente de riesgos significativos y, por lo tanto, puede cumplimentar la *Autodeclaración de proyecto sin riesgos significativos*. Esta autodeclaración es un documento firmado por el investigador principal, el cual se supervisa, conjuntamente con el resto de la información del proyecto, por el Órgano Evaluador de Proyectos. Frecuentemente se realizan verificaciones para asegurarse de que efectivamente las condiciones de la investigación son las que se afirman.

Si no es el caso, se procede a llenar un cuestionario en una base de datos informatizada. Este cuestionario es la principal herramienta del sistema, que permite conducir la evaluación de riesgos de una manera rápida y eficiente, por lo que debe estar bien diseñado y adaptado a las condiciones de la investigación desarrollada en la universidad. Para poder llenarlo el usuario debe identificarse con

su contraseña de acceso a la universidad, por lo que cada nueva entrada en la base de datos queda registrada y asignada al usuario.

Con el objeto de que el cuestionario sea lo más sencillo posible, este está dividido en bloques que van abriéndose conforme se responde afirmativamente a las preguntas de entrada a cada bloque. A su vez, dentro de cada conjunto de preguntas existen subconjuntos que se abren del mismo modo. De esta manera el investigador que lo rellena tan solo tiene que leer el número de preguntas que le afectan, el resto ni siquiera llega a verlas.

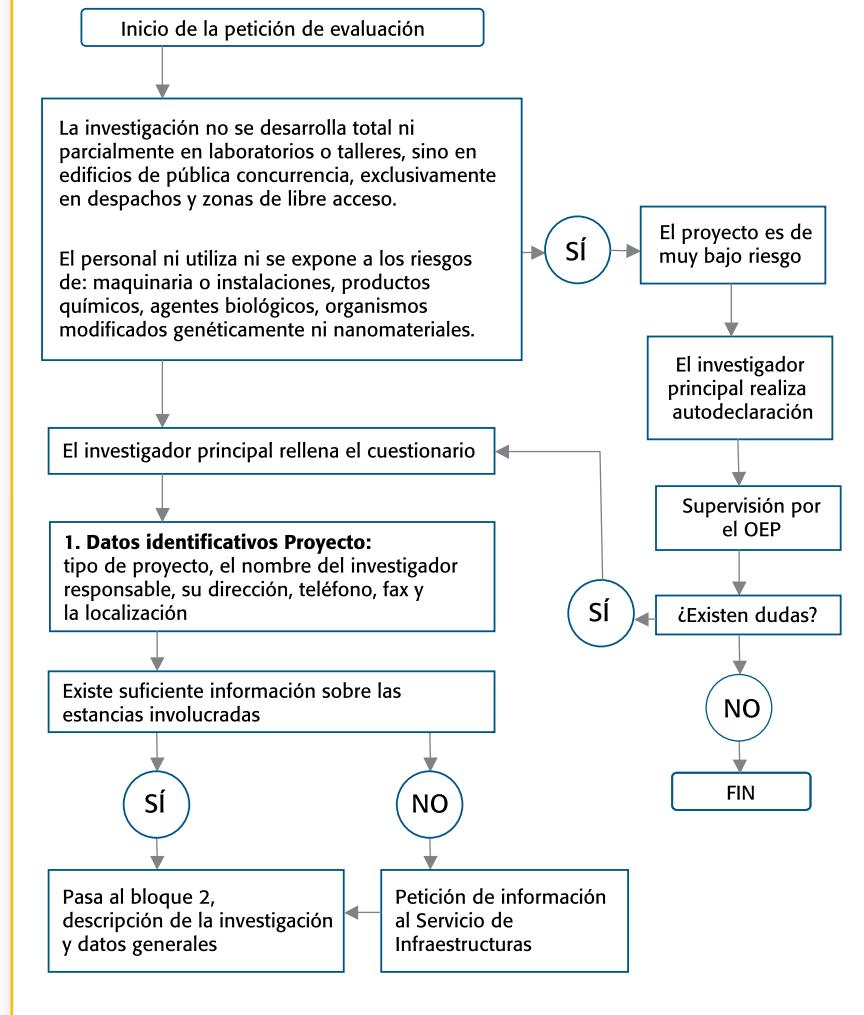
Los mencionados bloques de preguntas que constituyen el cuestionario son:

1. Datos de identificación del proyecto.

En este bloque se cuenta con preguntas para obtener el tipo de proyecto, el nombre del investigador responsable, su dirección, teléfono, fax y la loca-

SECCIÓN TÉCNICA

■ Figura 2 ■ Inicio de la información por el investigador principal.



lización en la que se van a realizar las investigaciones.

Una vez obtenida la localización del proyecto, se busca la información sobre las condiciones de las estancias en la base de datos al efecto. Las condiciones solicitadas se refieren a:

- Sectorización y estanqueidad de las salas.
- Condiciones del sistema de climatización, como la recirculación del aire de la sala a otras estancias, la existencia de filtros de alta eficacia

para filtrar el aire, la compensación mediante aporte de aire del aire extraído por las vitrinas de gases,...

- La sobrecarga de uso que permite el forjado de la sala.
- Condiciones del sistema de desagüe, del aire comprimido, del agua, de otros gases suministrados en la sala, etc.

Caso de carecerse de la suficiente información en la base de datos, se solicita información adicional al Servicio de Infraestructuras.

En la figura 2 se describe la primera fase de la evaluación del proyecto.

2. Descripción de la investigación y datos generales.

Al inicio de este bloque se pregunta si se ha realizado un proyecto muy similar que haya sido evaluado previamente, y en ese caso que se identifique cuál fue dicho proyecto. Si así es, el cuestionario termina y se utilizarán los datos de la evaluación anterior.

De no ser este el caso, se pregunta por los objetivos de la investigación y por la metodología del procedimiento experimental. Se pide que describa las técnicas que va a emplear para llevar a cabo el estudio incluyendo detallar los materiales a utilizar, los productos químicos empleados y los equipos usados. Esta información se usará para contrastarla con el resto del cuestionario y para ampliar información sobre determinados aspectos.

Seguidamente se pregunta por: el número de personas, el mobiliario, el espacio libre y la iluminación. Esta información se usa para estimar si las condiciones de trabajo son adecuadas o no.

Por último se pregunta si se usan equipos de protección individual (EPI) y si se usan equipos de trabajo. Cada una de estas preguntas abre otros subcuestionarios bien sobre la gestión de los equipos de protección individual, bien sobre la gestión de los equipos de trabajo. La figura 3 muestra el desarrollo de este bloque en forma de diagrama.

3. Trabajo en los laboratorios.

Este es el bloque más importante del cuestionario, y se divide a su vez en cuatro grandes subapartados: productos químicos, agentes biológicos, organismos modi-

ificados genéticamente y nanomateriales. Estos cuatro subapartados responden a las necesidades del tipo de investigación desarrolladas en la universidad en la que se aplica. Como se expuso anteriormente, el cuestionario debe adaptarse al lugar en el que se aplique.

En el desarrollo de esta parte del cuestionario, el investigador principal debe responder a la pregunta de si va a utilizar laboratorios o talleres. En caso de utilización de laboratorios se formularán las preguntas de cada uno de los subapartados, cuyo acceso al mismo ocurrirá si se responde afirmativamente a la pregunta inicial.

El primer subapartado es el de productos químicos, que está dividido a su vez en grupos. Si se usan los productos químicos, al menos en las cantidades que se indican en la pregunta, se abre un formulario que solicita información sobre las condiciones del trabajo afectadas por dichos riesgos. Los grupos son:

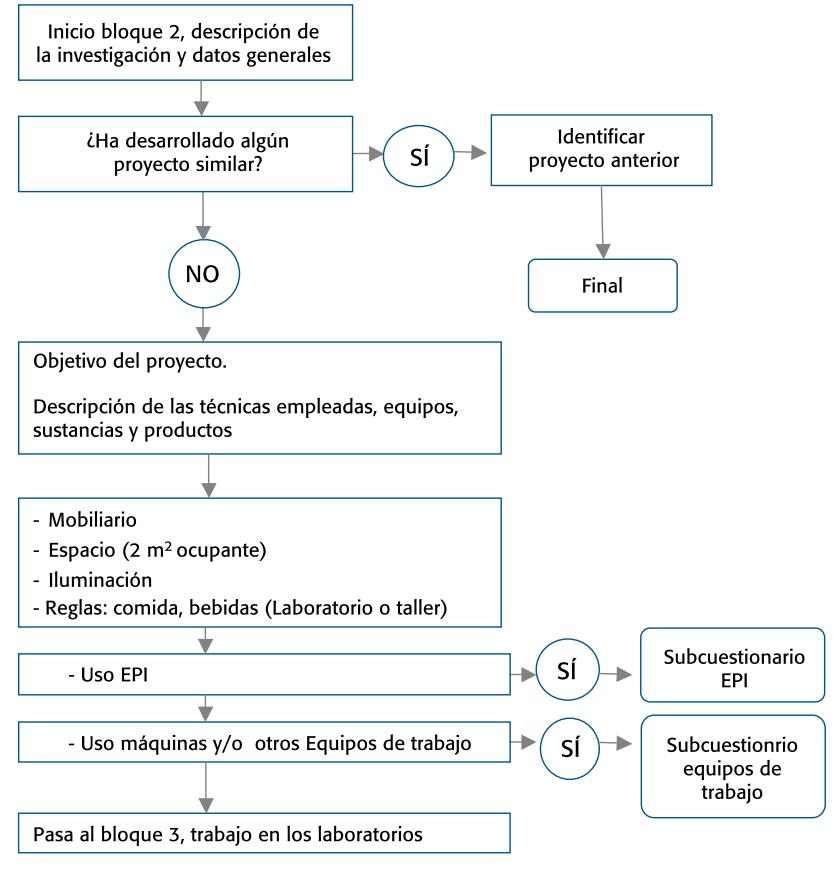
- Productos inflamables.
- Productos tóxicos.
- Productos cancerígenos, mutágenos y teratógenos (CMR).
- Productos volátiles peligrosos.
- Productos corrosivos.

El segundo subapartado trata sobre los agentes biológicos. En este subapartado se pregunta por una serie de condiciones básicas de seguridad biológica y posteriormente sobre el nivel de riesgo biológico que se requiere.

En función de este nivel se abren las siguientes alternativas:

- Si el nivel es 1, se pasa al siguiente subapartado.

■ Figura 3 ■ Cuestionario para información de proyecto I.



- Si el nivel es 2, se rellena un grupo de preguntas acorde a ese nivel.
- Si el nivel es 3, se rellena el grupo de preguntas anterior más otro grupo adicional.
- Si el nivel es 4, se pasa directamente la información al Servicio de Prevención para que visite la instalación.

Para cualquier alternativa de nivel superior a 1, el Servicio de Prevención visita la instalación y revisa que el nivel de riesgo biológico declarado es correcto. Caso de ser así, se emite informe de evaluación ad hoc, independiente del informe del proyecto, para poder notificar la instalación a la autoridad laboral en cumplimiento del Real Decreto 664/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos

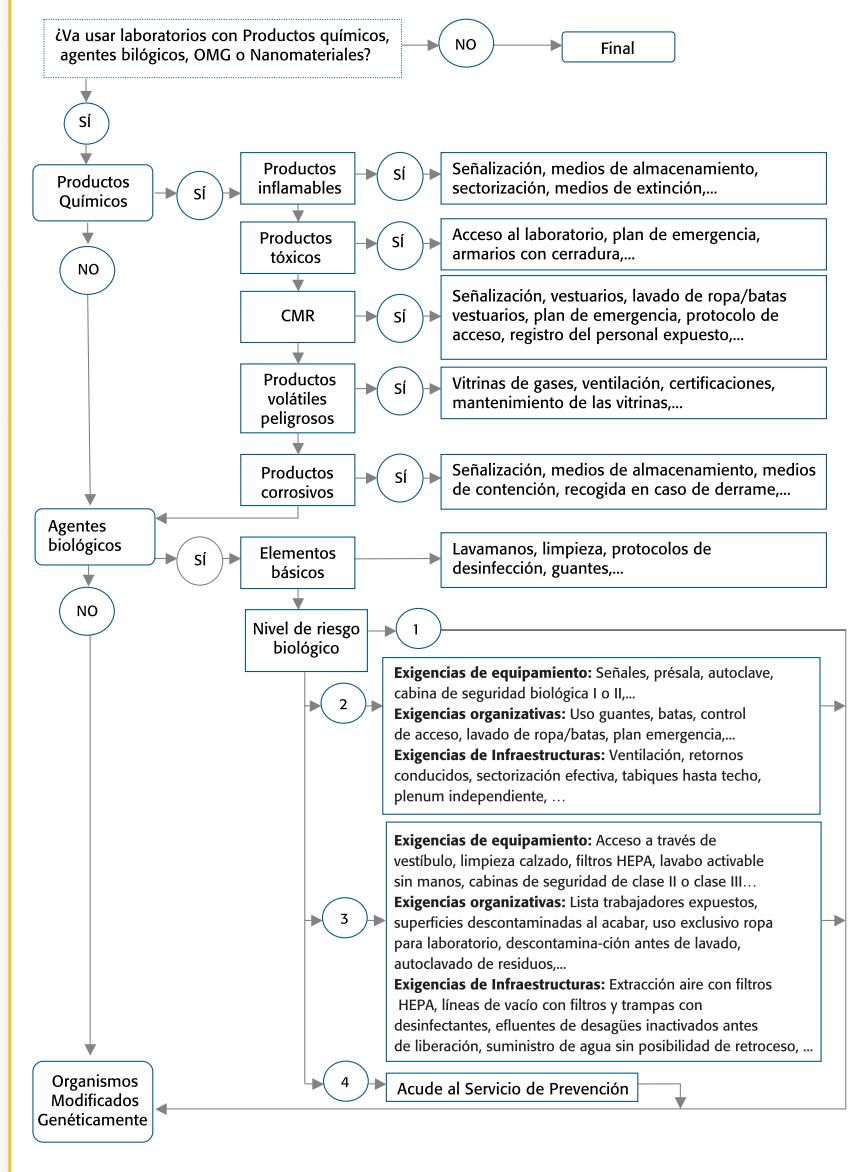
relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

La figura 4 muestra el diagrama de flujo correspondiente a la obtención de datos de proyectos que usan productos químicos y/o agentes biológicos.

El tercer subapartado se refiere a los organismos modificados genéticamente (OMG). En este subapartado se pregunta por el nivel de contención requerido, de acuerdo con el Real Decreto 178/2004, por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente. Este nivel depende de dos factores: su nivel de riesgo biológico y su nivel de riesgo medioambiental. El mayor de estos

SECCIÓN TÉCNICA

■ Figura 4 ■ Cuestionario para información de proyecto II.



dos niveles será el que definirá el nivel de contención. El nivel de riesgo biológico coincide con el del subapartado anterior, pero el medio ambiental es independiente de este último. En función del nivel de contención se abren las siguientes alternativas:

- Si el nivel es 1, se pasa al siguiente subapartado.
 - Si el nivel es 2, se rellena un grupo de preguntas acorde a ese nivel.

- Si el nivel es 3, se rellena el grupo de preguntas anterior más otro grupo adicional.
 - Si el nivel es 4, se pasa directamente la información al Servicio de Prevención para que visite la instalación.

Las preguntas de cada grupo se refieren a aquellas condiciones necesarias para el trabajo con un organismo modificado genéticamente de ese nivel, las

cuales son muy similares a las realizadas para el riesgo biológico, ya que las exigencias legales en cuanto a la contención tanto de los agentes biológicos como de los OMG son muy similares en el caso de los laboratorios.

El cuestionario finaliza con el subapartado referente al trabajo con nanomateriales. En el mismo se formulan preguntas para: identificar el nanomaterial a emplear, su composición, caracterización, su estructura, su biopersistencia y determinadas cuestiones referentes al equipamiento y a la organización del laboratorio en el que se va a trabajar con el mismo. Cuando existen nanomateriales, debido a las incertidumbres en cuanto a su peligrosidad, además de la información obtenida mediante el cuestionario, el Servicio de Prevención procede a ponerse en contacto con el investigador para obtener más datos para la evaluación del proyecto.

La figura 5 muestra el diagrama de flujo correspondiente a la obtención de datos de proyectos que emplean organismos modificados genéticamente y/o nanomateriales.

3.2. Estudio de la documentación aportada

La realización de evaluaciones de los proyectos de investigación requiere unos conocimientos previos. Por un lado, se encuentran los conocimientos técnicos sobre prevención de riesgos laborales, principalmente en el ámbito de los laboratorios y talleres. Pero esto es solo el comienzo, ya que no se puede evaluar un proyecto si no se comprende el ciclo de trabajo que se va a seguir, por ello también es necesario un conocimiento, al menos a nivel descriptivo, de las técnicas de investigación que se van a emplear. El evaluador debe ser capaz de comprender

cómo se va a realizar el proyecto de investigación. Por último, es necesario también conocer la organización del sistema universitario, su estructura jerárquica y funcional y en concreto la de la unidad a evaluar, comprendiendo las dependencias formales e informales que se generan en la organización.

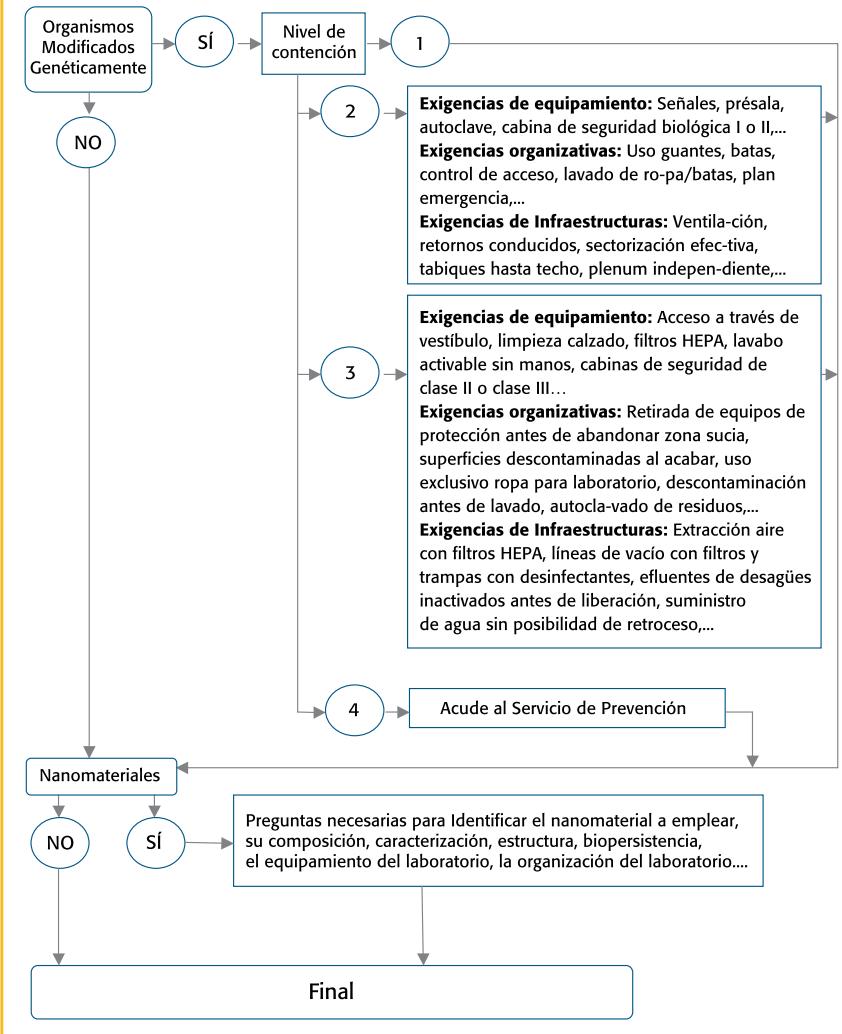
Una vez proporcionada la información por el investigador principal y por los servicios de la universidad consultados, prime- ramente se procede a concretar en primer lugar:

- 1) En qué área de conocimiento se en- cuadra el proyecto.
- 2) Cuáles son los objetivos que persigue la investigación.

A partir de aquí, y del conocimiento previo que tiene el evaluador sobre este tipo de procedimientos, puede deducir las técnicas que se requerían y compararlas con las que ha declarado el investigador. Si existen incongruencias importantes, el evaluador procederá a comunicarse con el investigador para aclararlas.

A continuación, se revisa la evaluación de riesgos de la unidad que va a efectuar el proyecto, para anticipar los principales peligros que pueden darse. Se recuerda que las unidades, incluidas las de investi- gación, cuentan con una evaluación de riesgos inicial, así como con informes de revisión o complementarios. Igualmente, de la información aportada se extraen las estancias en las que va a realizarse el proyecto, y se revisan en la base de datos de los laboratorios las características de los mismos, para identificar a priori los problemas que puedan presentarse en la realización de la investigación declarada. Caso de que los laboratorios no sean aptos para esta investigación o requieran adaptaciones, se indicará tal circunstancia en el informe.

■ Figura 5 ■ Cuestionario para información de proyecto III.



Una vez llegados a este punto, se pro- cederá a revisar el cuestionario, buscando aquellos elementos que pongan de manifiesto una inadecuación de los medios para su realización. Estos elementos serán incluidos en el informe de evaluación del proyecto. Además, según el criterio del evaluador, se puede proceder a visitar las instalaciones para recabar más información. Existen varios factores de riesgo que activan necesariamente la necesidad de una visita del evaluador. Estos son:

- Trabajo con nanopartículas no disuel- tas en un medio líquido.

Una vez analizada la información, se pro-cede a redactar el informe de evalua- ción del proyecto.

3.3. Informe de evaluación del proyecto

Para finalizar el proceso de evaluación el Servicio de Prevención redacta un in- forme, el cual es recogido por el Órgano Evaluador de Proyectos para aprobar, si cabe, la realización del mismo. El informe

de evaluación del proyecto se compone de tres partes:

1. Datos identificativos del proyecto, participantes, unidad responsable, lugares de realización, correos, teléfonos, etc... Aquí se encuentra la información para identificar el proyecto, así como los datos para localizar a los responsables del mismo.
2. Cuerpo del informe, con unas conclusiones sobre la conformidad del proyecto con respecto a la prevención de riesgos laborales, basadas en la información facilitada. Las conclusiones pueden ser:

- Conforme: en cuyo caso no se requieren más actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conforme con observaciones: en las que se señalan circunstancias que pueden ser problemáticas para las condiciones de seguridad del proyecto, o recordatorios de actuaciones en gestión de prevención de riesgos laborales que deben ser seguidas por el personal de la universidad.
- Conforme con condiciones: se detallan las condiciones adicionales que la unidad que realiza el proyecto debe cumplir para poder autorizársele.
- No conforme: el proyecto no se debe realizar en base a la información disponible.
- Se precisa más información u opinión de personal experto.

3. Información facilitada que ha servido de base para realizar el apartado II. Aquí se recogen las partes relevantes

del cuestionario de prevención de riesgos laborales llenado por el investigador, o bien de otras informaciones significativas solicitadas para las conclusiones del punto 2.

Una vez finalizado el informe, para una mayor celeridad en el proceso, este es firmado electrónicamente y enviado por correo electrónico a la secretaría del Órgano Evaluador de Proyectos para su tramitación.

4. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES DEL MODELO

El sistema planteado presenta varias ventajas. La principal se encuentra en la posibilidad de evaluar centenares de proyectos al año con la dedicación equivalente al crédito horario de un técnico. Durante 2014 se efectuaron más de 140 informes de evaluación y el OEP trámító más de 340 proyectos. Además, mediante este sistema se favorece la actuación multidisciplinar, requiriéndose la participación de los distintos técnicos disponibles, contribuyendo cada uno de ellos en aquellas facetas en las que son más expertos. La actuación multidisciplinar también se ve favorecida por el recurso a personal experto ajeno al Servicio de Prevención. Por otra parte, el modelo es sistemático y garantiza que se revisen los riesgos significativos más probables según cada tipo de investigación.

Añadir que, para la universidad en la que se ha implantado este procedimiento de evaluación, la integración de la prevención de riesgos laborales en las actividades de investigación se encuentra recogido en el plan de prevención de la universidad. El Plan recoge por completo el contenido del ya mencionado Acuerdo del Pleno del Consejo de Universidades, en la sesión celebrada el 22 de septiembre de 2011, por el que se establecen directrices para

la adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la universidad, de promoción y de extensión de la cultura preventiva a la comunidad universitaria. Igualmente se ha de destacar que la universidad cuenta con un Servicio de Prevención Propio que cubre las tres especialidades no médicas, y un contrato con un Servicio de Prevención Ajeno para la Vigilancia de la Salud, pero con presencia continuada, siempre por los mismos integrantes, en horario de mañana durante todos los días laborables del año. A juicio del redactor del artículo, se considera muy conveniente para la evaluación de los proyectos de investigación el recurso a un sistema basado en un servicio de prevención propio, ya que la formación del personal técnico en los elementos adicionales propios del ciclo productivo de la investigación universitaria, necesaria para realizar este tipo de evaluaciones de forma correcta, es compleja y requiere un periodo de tiempo considerable.

Por último, el sistema favorece la integración de la actividad preventiva y la implicación y la asunción de responsabilidades por parte de los actores principales en la investigación universitaria, ya que obliga a los responsables de la investigación a informar, en un registro identificado (cuestionario), de las actividades a realizar y de las medidas que piensan tomar.

Como limitación más importante, cabe señalar que el sistema se basa principalmente en la información facilitada por el investigador. Si este ocultase, engañase o sencillamente se confundiese y no fuera detectado en las verificaciones posteriores, el resultado de la evaluación podría ser inadecuado. En cualquier caso esta limitación es muy difícil de superar cualquiera que fuese el modelo, ya que es el investigador principal quien tiene la información de la investigación que va a realizar y en qué condiciones piensa desarrollarla. ●

Bibliografía

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (BOE nº 269 de 10 de noviembre).
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2014). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con agentes químicos*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración (2009). *Guía técnica para la integración de la prevención de riesgos laborales*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración (2005). *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo a agentes cancerígenos o mutágenos*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE nº 27 de 31 de enero).

FE DE ERRATAS

En el número anterior de la revista se publicó el artículo "Prevención de riesgos en las instalaciones de una sala de disección moderna". En el cuadro 1, Clasificación de peligrosidad para las disoluciones de formaldehído en agua, de la página 24, se ha encontrado una errata por lo que debe ser sustituido por el siguiente:

Cuadro 1 Clasificación de peligrosidad para las disoluciones de formaldehído en agua

Concentración (C)	Pictograma	Palabra de advertencia	Indicaciones de peligro
C ≥ 25%		PELIGRO	Puede provocar cáncer Tóxico en caso de inhalación Tóxico en caso de contacto con la piel Tóxico en caso de ingestión Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves Puede irritar las vías respiratorias Se sospecha que provoca defectos genéticos Puede provocar una reacción alérgica en la piel
5 ≤ C < 25%		PELIGRO	Puede provocar cáncer Nocivo en caso de inhalación Nocivo en caso de contacto con la piel Nocivo en caso de ingestión Provoca irritación cutánea Provoca irritación ocular grave Puede irritar las vías respiratorias Se sospecha que provoca defectos genéticos Puede provocar una reacción alérgica en la piel
C ≥ 1%		PELIGRO	Puede provocar cáncer Se sospecha que provoca defectos genéticos Puede provocar una reacción alérgica en la piel
C ≥ 0,2%		PELIGRO	Puede provocar cáncer Puede provocar una reacción alérgica en la piel
C ≥ 0,1%		PELIGRO	Puede provocar cáncer

Diagnóstico de la prevención de riesgos laborales en el sector Agrario

Esperanza Valero Cabello e Isaac Abril Muñoz

Centro Nacional de Medios de Protección. INSHT

El Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) reunió el pasado 1 de diciembre de 2015 a profesionales expertos en prevención de riesgos laborales en el sector Agrario de diferentes servicios de prevención propios, ajenos y mancomunados, en una Mesa redonda en la que se abordó la situación de la prevención de riesgos laborales en el sector, con el objetivo de realizar un diagnóstico de la situación actual desde el punto de vista de los técnicos de prevención que día a día trabajan por mejorar las condiciones de trabajo en dicho sector.

En el número anterior de la revista se incluyó una reseña de la mesa redonda, ampliando en este artículo su contenido, dado el interés de los temas tratados y de las conclusiones alcanzadas.

INTRODUCCIÓN

El sector agrario comprende actividades de muy diversa índole y peligrosidad, que lo positionan como uno de los sectores de mayor siniestralidad.

Son especialmente preocupantes las elevadas cifras de accidentes graves y mortales registradas en el sector agrario. Así, la rama de actividad de agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas ha sido calificada por el Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo (OECT), en base al índice de accidentes graves y mortales ajustado por la población afiliada, como

prioritaria para el desarrollo de políticas preventivas eficientes que permitan reducir la siniestralidad en el sector [1].

Por otro lado, la silvicultura y explotación forestal es la rama de actividad con el segundo mayor índice de incidencia de accidentes con baja, de acuerdo con el Informe anual de accidentes de trabajo en España 2014 [2].

Durante el año 2015, el INSHT ha trabajado en la caracterización de la situación del sector Agrario en España, a través del análisis de los datos recogidos en la Encuesta de Población Activa (EPA) y de las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de 2014.

Los resultados obtenidos, que serán publicados en 2016, fueron presentados de manera preliminar en esa mesa, con el objetivo adicional de discernir las causas de la escasa cultura preventiva, tanto en los trabajadores como en los empresarios del sector, y su elevado desconocimiento de la normativa aplicable, de acuerdo con los diferentes informes elaborados por el Grupo de Trabajo Sector Agrario de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST), trascurridos ya 20 años de la entrada en vigor de la Ley

de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL).

Para dar cumplimiento a este objetivo se concluyó que los resultados más satisfactorios para poder conocer los problemas reales, para la aplicación de las obligaciones derivadas de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en el sector Agrario, podrían obtenerse a través de la participación de profesionales expertos en prevención de riesgos laborales en el sector de diferentes servicios de prevención propios, ajenos y mancomunados y de otras instituciones.

La presentación de la mesa redonda corrió a cargo de Pilar Cáceres Armendáriz, directora del CNMP, quien señaló que el sector Agrario representa un reto para los profesionales de la prevención de riesgos laborales, ya que se trata de un sector con actividades diversas con riesgos elevados en el que, por sus propias características, la implantación de la prevención de riesgos laborales es más difícil que en otros sectores de actividad. Así mismo, animó a que esta jornada representara el germen de futuros proyectos y colaboraciones, en particular, en los sectores pesquero y agrario, dos de las áreas temáticas asignadas al CNMP.

En la mesa redonda se expuso la caracterización de la población trabajadora y los datos de siniestralidad, continuando con dos temas de debate relativos a la evaluación de los riesgos y los aspectos diferenciales de la formación e información y la vigilancia de la salud en el sector.

CARACTERIZACIÓN Y SINIESTRALIDAD DEL SECTOR AGRARIO

Pilar Hervás Rivero, del Departamento de Investigación e Información del INSHT,



presentó los resultados preliminares de un estudio planificado por el INSHT en 2015 con el fin de caracterizar el sector agrario español y su siniestralidad, en base a los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) y a las estadísticas de accidentes de trabajo de 2014, publicadas por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS).

El análisis se ha realizado excluyendo caza y pesca, y se han establecido cinco grupos de estudio:

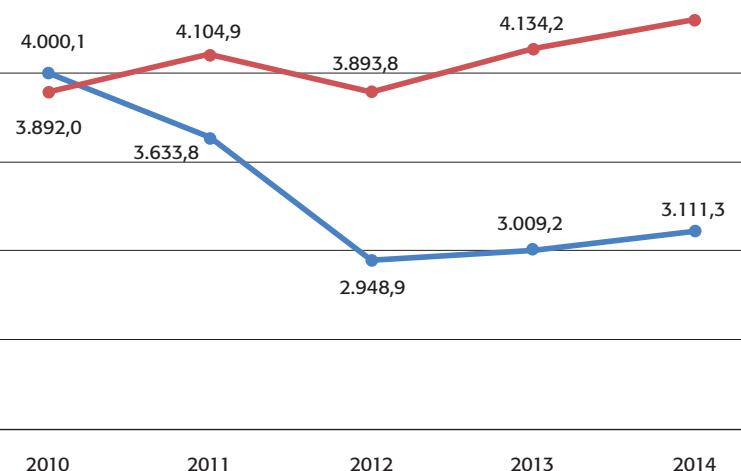
- Agricultura, que incluye cultivos no perennes, cultivos perennes y propagación de plantas (CNAE 011, 012 y 013).
- Producción ganadera (CNAE 014).
- Producción agrícola y ganadera (CNAE 015).
- Apoyo agrícola y ganadero (CNAE 016).

- Silvicultura, que además incluye otras actividades forestales, explotación de la madera, recolección de productos silvestres excepto madera y servicios de apoyo a la silvicultura (CNAE 021, 022, 023 y 024).

En relación con la caracterización de la población trabajadora en base a los datos de la EPA, hay algunos datos de gran interés. Se trata de actividades predominantemente masculinas con porcentajes superiores al 70% y que llegan hasta casi el 94% en silvicultura. En el sector Agrario, la población está ligeramente más envejecida que en otros sectores, especialmente en las actividades ganaderas y agrícolas combinadas con ganadería. Muy llamativo es el porcentaje de extranjeros, que en agricultura se encuentra próximo al 25% (10,6% en el total de actividades). En cuanto al nivel de estudios, se encuentra claramente por debajo de la media en todas las actividades, con diferencias muy importantes en agricultura y ganadería y algo menores en silvicultura.

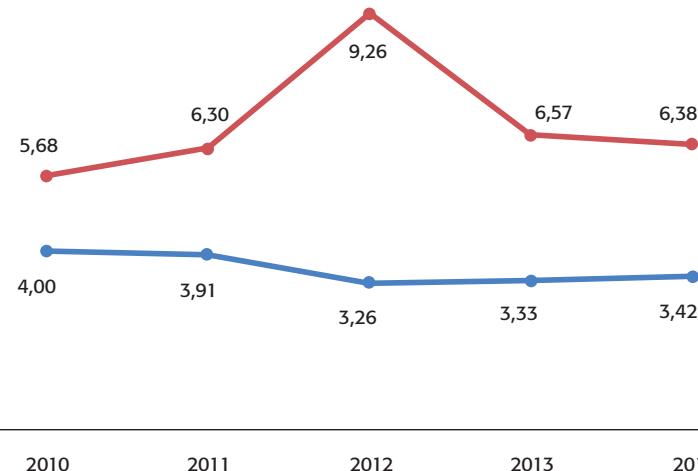
■ Gráfico 1 ■ Evolución de los I. I. de ATJT. Años 2010-2014

■ Total ■ Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados



■ Gráfico 2 ■ Evolución de los I. I. de ATJT mortales. Años 2010-2014

■ Total ■ Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados



Un aspecto muy destacable es el de la situación laboral de estos trabajadores. Mientras que en el global de la población trabajadora el porcentaje de autónomos no llega al 17%, en las actividades del sector dicho porcentaje es mucho más alto (excepto en silvicultura que es sólo

del 9,9%), llegando hasta el 63% en producción ganadera. También es mucho mayor el porcentaje de cooperativistas, que se encuentra entre el 0,4% en agricultura y el 1% en producción ganadera, cuando en el total de actividades es solo el 0,1%. En cuanto al tipo de contrato,

es de resaltar la elevada temporalidad del sector, así como el elevado porcentaje de contratos indefinidos discontinuos en relación con el total de actividades. Un dato muy importante a destacar son los elevados porcentajes de "ayuda familiar" en este sector. Excepto silvicultura, que tiene el mismo porcentaje que el total de actividades (0,6%), las demás actividades tienen porcentajes superiores llegando hasta el 6,4% en ganadería.

Índices de siniestralidad

El análisis de siniestralidad se realiza en base a los datos de Accidentes de Trabajo en Jornada de Trabajo con baja (ATJT) de la población ocupada y afiliada a la Seguridad Social con la cobertura por Accidente de Trabajo (AT) y Enfermedad Profesional (EP) cubierta, extraídos del fichero informatizado de los partes de AT del MEYSS.

Es necesario resaltar que esta población no coincide con la de la EPA, ya que no se tiene información de los accidentes sufridos por los trabajadores que no disponen de esta cobertura social, tales como los trabajadores de cooperativas o de negocios familiares, así como de un elevado porcentaje de autónomos. Concretando algo más, se pierde esta información de más de 3 millones y medio de trabajadores del sector.

Una vez realizada esta consideración, el índice de incidencia en las actividades de agricultura, ganadería, caza y servicios ha sido de 4.295,8 en 2014, mientras que en silvicultura y explotación forestal se sitúa en 16.913,4, frente a 3.111,3 que ha sido el índice registrado de forma global teniendo en cuenta el total de actividades. Al analizar la evolución de los índices de incidencia entre 2010 y 2014, destaca que, mientras que en el total de actividades se observa una tendencia a disminuir, en las actividades de agricultu-

ra, ganadería, caza y servicios relacionados no solo no disminuye sino que parece haber una ligera tendencia al alza. Esta misma tendencia se observa en la evolución de los índices de incidencia de accidentes mortales.

En relación con el tipo de lesión, cabe resaltar una mayor proporción de heridas en actividades de apoyo agrícola y ganadero y silvicultura; así como de fracturas y amputaciones traumáticas en las de producción ganadera y producción agrícola combinada con ganadera.

Son muy interesantes los resultados fruto de la comparación entre los datos de la EPA y los de accidentes de trabajo, observándose un mayor riesgo de accidentes en extranjeros, en los trabajadores por cuenta ajena y, dentro del grupo de asalariados, en los que tienen contratos temporales frente a los que tienen contrato indefinido.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL SECTOR AGRARIO

La introducción a este tema de debate estuvo a cargo de Isaac Abril Muñoz, director del Departamento de Condiciones de Trabajo en Agricultura y Pesca del CNMP, quien puso de relieve que, a tenor de los resultados incluidos en el informe del INSHT “Análisis de la Mortalidad por Accidente de Trabajo en España 2013”, aún existe un elevado porcentaje de empresas que carecen de la evaluación de riesgos. De los accidentes mortales investigados, entre el 20-30% no tenían evaluación de riesgos, y en las que sí disponían de ella, en el 40-50% de los casos no se había identificado el riesgo que materializó el accidente y, por tanto, no existían medidas preventivas para el mismo.

La evaluación de riesgos es una herramienta valiosa y, como establece la LPRL,

es uno de los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos que es el que permite la integración de la prevención en el conjunto de las actividades de la empresa. Es un proceso que permite estimar la magnitud de los riesgos que no se han podido evitar, permitiendo tomar las decisiones adecuadas respecto a la adopción de medidas preventivas. Es, por tanto, un elemento imprescindible para la correcta gestión de la prevención en la empresa.

Una de las mayores dificultades en este sector es la existencia de una gran variedad de riesgos que, en muchos casos, precisan de conocimientos técnicos avanzados para su correcta evaluación. Cabe destacar los riesgos derivados de la utilización de maquinaria, especialmente los tractores que se emplean en muchas de las tareas y que, con frecuencia, son causa de accidentes graves y mortales. Pero, además de tractores, en las actividades agrícolas, ganaderas y forestales se emplean una gran cantidad de máquinas cuya utilización, si bien disminuye el trabajo físico que se tiene que realizar, incorpora nuevos riesgos que deben ser correctamente evaluados y controlados.

Se emplean también muchos productos químicos, entre los que cabe destacar, por su importancia cuantitativa, los productos fitosanitarios, existiendo importantes dificultades para la evaluación de los riesgos que genera, especialmente cuando se realizan mezclas. Y, probablemente, se trata de actividades en las que existe un elevado riesgo ante agentes biológicos de todo tipo al trabajar en la naturaleza y en contacto directo con plantas y animales.

Los trabajadores del sector se encuentran expuestos a diversos agentes de tipo físico, teniendo en cuenta en primer lugar que la mayor parte del tiempo el trabajo se realiza a la intemperie,

expuestos, por tanto, a las condiciones climáticas y a los rayos solares, aunque también existen riesgos derivados de la posible exposición a ruido y a vibraciones tanto de cuerpo completo como de mano-brazo.

Desde el punto de vista ergonómico, se considera también un sector con riesgos importantes, destacando los trastornos musculoesqueléticos por su elevada frecuencia. En general, son actividades que requieren una actividad física elevada, en las que se realiza manipulación manual de cargas de forma habitual y en las que puede ser necesaria la adopción de posturas forzadas y la realización de movimientos repetitivos. La diversidad de tareas dentro de una misma actividad y la diversidad de actividades hacen que la evaluación de los riesgos ergonómicos presente muchas dificultades.

FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y VIGILANCIA DE LA SALUD EN EL SECTOR AGRARIO

Esperanza Valero Cabello, jefa de la Unidad Técnica de Agricultura, fue la encargada de introducir este segundo tema, que inició mostrando algunos datos de distintas fuentes, en las que se demuestra la dificultad de tener información fiable sobre la situación real en esta materia en el sector. Los datos existentes corresponden a distintas encuestas en las que se realizan preguntas en distintos términos y a distintos agentes (los propios trabajadores, los autónomos, los responsables de la prevención en la empresa, etc.). Como consecuencia, la información obtenida es ambigua y confusa y los resultados, difíciles de comparar.

No obstante, distintos informes elaborados por el Grupo de Trabajo del sector Agrario de la CNSST coinciden en la existencia de importantes carencias en



DISCUSIÓN

el sector, destacando la falta de información específica en materia preventiva, así como el carácter formal de la misma, haciendo una entrega de información sin constancia de que se lee y es entendida. La formación no siempre se imparte y, cuando se hace, en algunos casos es insuficiente y de contenido general. Frequentemente se constata que la formación se limita a la cualificación obligatoria para la manipulación de productos fitosanitarios, sin abarcar otros riesgos.

Algo similar ocurre en relación con la realización de los exámenes de vigilancia de la salud. No se dispone de cifras que reflejen la realidad de la situación, pero los distintos informes de la CNSST apuntan a que el grado de cumplimiento de esta obligación preventiva es bajo, especialmente entre los trabajadores eventuales. Además, cuando se lleva a cabo, en muchos casos es formal, incompleta e inespecífica, observándose una importante falta de interacción con el resto de las disciplinas. En un elevado porcentaje, los daños a la salud se diagnostican y tratan como enfermedad común.

Más adelante, en la mesa se programó un tiempo para poder debatir con todos los participantes las principales dificultades en la aplicación de las obligaciones preventivas contempladas en cada uno de ellos. Los debates fueron muy participativos, disponiendo todos los asistentes de tiempo para expresar los diferentes puntos de vista. Los principales aspectos debatidos se exponen a continuación, de forma resumida.

Uno de los principales problemas en el sector es la dispersión de los centros de trabajo que en muchos casos se encuentran en zonas de difícil acceso. Ello supone un elevado tiempo de desplazamiento solo para llegar al lugar de trabajo.

Se reiteró la necesidad de una normativa específica para el sector que tuviera en cuenta las características del mismo, lo que podría ayudar tanto a empresarios como a técnicos a realizar mejor la gestión preventiva adaptada al sector. Esta ausencia de normativa específica compli-

ca igualmente la actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de prevención de riesgos laborales. Se puso como ejemplo el Real Decreto sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, que establece unos criterios concretos y adaptados en un sector que, al igual que el Agrario, posee una elevada siniestralidad y características que dificultan igualmente la implantación de la prevención.

Se concluyó que una posible herramienta podría ser la existencia de un convenio sectorial a nivel nacional que ayudara a regular determinados aspectos.

Dado que hay muchas pequeñas empresas en el sector, es frecuente que el propio empresario agrícola asuma personalmente las funciones preventivas, en muchos casos sin formación y conocimientos adecuados para ello.

En el caso de los servicios de prevención ajenos, la ratio de técnicos por número de trabajadores es baja teniendo en cuenta la dispersión de centros y la alta variabilidad de riesgos, especialmente cuando hay campañas y aumenta de forma considerable el número de trabajadores en las explotaciones agrarias.

Otro de los problemas habituales es la variabilidad de tareas para un mismo puesto de trabajo, lo que supone una gran dificultad para la evaluación de los riesgos. Una posibilidad sería realizar la evaluación de riesgos por tareas en lugar de hacerlo por puesto de trabajo como indica la ley, ya que ello permite una mayor flexibilidad. Otra posibilidad sería parcelar las tareas que realizan los trabajadores en función de la categoría profesional.

La categoría de peón agrícola es un "cajón de sastre" donde cabe todo y pueden llegar a realizar cualquier tipo de actividad que sea necesaria en un

momento dado. Estas actividades pueden no estar descritas como funciones del puesto de trabajo y, por tanto, no estar evaluadas. Por otro lado, existe una gran presión para que se evalúen todas las tareas a pesar de ser esporádicas e inesperadas.

En este sector existe una elevada estacionalidad de las tareas, lo que genera una importante presión de tiempo, produciéndose la siguiente paradoja: cuando se está en campaña, no hay tiempo para el mantenimiento y reparación de equipos y cuando no se está en campaña, puede no haber trabajadores disponibles para realizar dichas tareas.

Esto nos lleva a uno de los principales problemas del sector: la alta temporalidad. Muchos de los contratos se hacen para cada campaña concreta y en ocasiones pueden llegar a ser de muy corta duración. Con frecuencia las cuadrillas cambian de un día para otro. En estas circunstancias es muy complicado poder dar formación inicial previa al inicio de los trabajos a todos los operarios, especialmente teniendo en cuenta la dispersión y lejanía de las fincas. La formación que hayan podido recibir en otra explotación, aunque haya sido adecuada para el puesto actual y sea reciente, no puede sustituir la que establece el artículo 19 de la LPRL, y tampoco es factible la formación "a pie de tajo", mientras realizan su trabajo.

La falta de concienciación del empresario es el primer escollo al que se enfrentan los técnicos de prevención, por ello es fundamental encontrar las vías para incentivar al empresario para mejorar su concienciación y no actuar exclusivamente a través de la sanción. Por otra parte, el perfil de los trabajadores es, en general, de nivel cultural medio-bajo, con estudios básicos, lo que dificulta igualmente la sensibilización del colectivo.



Además, el elevado número de personas de otros países que no entienden bien el español u otras lenguas oficiales, complica aún más la situación, aparte de que culturalmente pueden tener otras actitudes frente a los riesgos, subestimándolos o incluso despreciándolos.

Con todas estas condiciones, la formación debe cumplir una serie de requisitos para que sea realmente útil. Los técnicos reunidos coinciden en que el formador debe ser cercano y alejarse de la teoría para acercarse a la práctica, así como ser un buen conocedor de la materia, del medio y de los problemas reales. También se está de acuerdo en que la formación debe tener una duración corta, preferiblemente *in situ*, fácil de entender por los trabajadores, con ejemplos reales y, siempre que sea posible, acompañada de material gráfico en forma de fotos o videos.

Uno de los temas analizados fue la utilidad de la existencia de una cartilla o carné de formación que reflejara los cursos

recibidos por los trabajadores y que permitiera conocer los itinerarios formativos que han seguido, evitando repetir determinadas actividades. Sería necesario un análisis en profundidad que permitiera que esta tarjeta fuera sectorial, por puesto de trabajo o por tareas específicas, tratando de espaciar las actividades en el tiempo pero haciendo que sean mucho más prácticas y adaptadas a los trabajos a realizar.

Por otra parte, se indica también la necesidad de integrar la formación en prevención de riesgos laborales en todas las fases del sistema educativo y, especialmente, en la Formación Profesional, adaptándola a cada itinerario formativo y profesional.

Por último, no se debe olvidar la formación de la persona encargada de la prevención en la explotación. En muchos casos no se dispone de mandos intermedios y es el propio propietario de la explotación quien debe tener, como mínimo, formación de nivel básico en PRL.

■ Tabla 1 ■ Perfiles laborales

Trabajador agrícola
Trabajador de explotación ganadera
Trabajador agropecuario
Conductor maquinaria agrícola
Aplicador de plaguicidas
Trabajador en invernadero Trabajador forestal

En el ámbito de la vigilancia de la salud, la problemática tiene algunos puntos en común con la formación. La alta temporalidad y los contratos de duración muy corta harían que los trabajadores tengan que pasar reconocimientos médicos con frecuencia. De hecho, si cada nueva alta en la seguridad social en el sector Agrario implicara un reconocimiento médico, no habría profesionales suficientes en nuestro país para llevarla a cabo. A ello hay que añadir las dificultades para la realización de estos reconocimientos, ya que no hay medios suficientes para que los médicos se desplacen hasta las explotaciones y, económicamente, resulta inasequible en muchos casos enviar al trabajador al centro médico más próximo, que puede estar bastante distante, coste añadido al del propio reconocimiento. En la práctica, la mayoría de las veces la situación se resuelve mediante la renuncia a la realización del mismo.

La Guía para la vigilancia de la salud de los trabajadores del Sector Agrario [3], aprobada por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en 2013, debe ser parte de la solución a este problema. Esta guía establece siete perfiles profesionales dentro del sector y para cada perfil laboral se define el examen de salud básico, las exploraciones complementarias y las exploraciones especiales. Las exploraciones especiales pueden ser de dos tipos: las que son necesarias en función de los riesgos específicos del puesto de trabajo y las exploraciones que se realizan a criterio del facultativo según las características propias del trabajador.

Las exploraciones por riesgos específicos del puesto de trabajo incluyen aquellas necesarias ante riesgos que no son comunes a todo el perfil laboral, pero que pueden afectar a algún puesto de trabajo concreto. Por ejemplo: la determinación de actividad colinesterásica plasmática y eritrocitaria solo sería justificable en trabajadores con riesgo de exposición a plaguicidas organofosforados y/o carbamatos.

Las exploraciones a criterio del facultativo incluyen aquellas que se determinan para trabajadores especialmente sensibles.

Respecto a actividades de formación, por parte de Mutua Universal se presentó el Aula Virtual que esta entidad pone a disposición de las empresas y autónomos asociados y que permite informar a los trabajadores sobre los riesgos laborales a partir de escenarios diversos. Se trata de cursos muy visuales e intuitivos. También disponen de un videojuego, al que pueden acceder todo tipo de usuarios a través de su web (también disponible en el portal de riesgo químico del INSHT), llamado "CLP Play", cuya finalidad es el aprendizaje del significado de las nuevas etiquetas de los productos químicos peligrosos, identificando los pictogramas y las nuevas indicaciones de peligros.

Otro aspecto debatido fue la mezcla de productos fitosanitarios. La posibilidad de mezclas de productos fitosanitarios es casi infinita. Además, sus efectos no han sido estudiados durante la autorización de los productos fitosanita-

rios, ya que, salvo que se solicite una mezcla concreta, la autorización de los productos fitosanitarios se realiza individualmente. Esto provoca que sea muy difícil o imposible para los técnicos de prevención evaluar los riesgos para la salud derivados de la utilización de las mezclas para poder garantizar la seguridad de las mismas. Se indicó que, ante una mezcla no autorizada expresamente en la etiqueta, se debería aplicar el "principio de precaución", considerando aditivos los efectos toxicológicos de los distintos componentes.

CONCLUSIONES

La mesa redonda fue una excelente oportunidad para compartir información, conocimientos y experiencias, lo que permitió a todos los participantes enriquecerse mutuamente y esto sin duda repercutirá en la mejora de las condiciones de trabajo en el sector.

Todos los participantes en la jornada manifestaron su satisfacción por la organización de la mesa y por los temas tratados, ofreciendo en muchos casos su colaboración para el estudio y mejora de algunos de los aspectos tratados en la misma.

Actividades formativas como la organizada en esa ocasión permiten acercar los problemas reales de los agricultores, empresarios y técnicos de prevención a las administraciones, sirviendo para el establecimiento de políticas preventivas adaptadas al sector y para dar cumplimiento a los objetivos de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020.

De las distintas intervenciones que se sucedieron en el transcurso de la mesa redonda, se pueden destacar una serie de conclusiones que pueden tener un impacto positivo en la mejora

de la prevención de riesgos laborales en el sector:

- Promover un convenio colectivo sectorial a nivel nacional que ayude a regular determinados aspectos preventivos en el marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Mejorar la concienciación y formación de empresarios y trabajadores, mediante una campaña de sensibilización a nivel nacional.
- Promover el cumplimiento de forma efectiva de las obligaciones derivadas de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.
- Promover la utilidad de la elaboración de material divulgativo que facilite la realización de la evaluación de riesgos específicos tales como los derivados de la manipulación de mezclas de productos fitosanitarios, la utilización de maquinaria agrícola o los riesgos ergonómicos, cuya evaluación es especialmente complicada por requerir conocimientos especializados en dichas materias.
- Facilitar la elaboración de materiales que proporcionen a empresarios de pequeñas explotaciones y técnicos herramientas para hacer más asequible el cumplimiento de las obligaciones de información y formación de los trabajadores.

■ Tabla 2 ■ Participantes de la mesa redonda

Isaac Abril Muñoz	CNMP-INSHT
Antonio Alcaide Valero	Servicio Prevención Mancomunado- SEMPREAG
José Alfonso Álvarez Gutiérrez	Alianza Preventiva, S.L.
Antonio Benayas Castillo	Sociedades Agrarias de Málaga S. L.
Joan Manel Berenguer Teixidó	Previcontrol, SA
Santiago Carmona Vergara	Servicio de Prevención Mancomunado Agrícola
Pedro Delgado Cobos	CNMP-INSHT
Isabel Diéguez Rodríguez-Montero	SGS Tecnos, S.A.
José Juan Fernández Muñoz	Prevención Fremap
José Cándido García Pardillo	Integral de Prevención Sur, S.L.
Pilar Hervás Rivero	SSCC-INSHT
Juan Jesús Lara Perales	AC Granada
Jesús Ledesma de Miguel	CNMP-INSHT
Francisco J. Moreno Reyes	CNMP-INSHT
Luis Piñero Piolestán	Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. Junta de Andalucía
Ana Elvira Planas Lara	Mutua Universal
Carmen Piedad Rodríguez Barco	Servicio de Prevención Mancomunado APAG EXTREMADURA ASAJA. PREVENCIÓN.
Ramón Sánchez Lucas	SERVICIO DE PREVENCIÓN MANCOMUNADO COEXPHAL
Carolina Trigo Vázquez	Grupo Tragsa - SEPI
Silvia Ulloa Jerez	FAECA Granada
Esperanza Valero Cabello	CNMP-INSHT
Antonio M. Víretti Cruz	Fraterprevención

dores. Dichos materiales deben ser de fácil comprensión y sería conveniente realizarlos en los idiomas más frecuentes entre los trabajadores.

- Promover la creación de una cartilla o carné en el sector que recogiera tanto los aspectos formativos como de vigilancia de la salud, permitiendo una gestión más fácil de ambos y evitando

duplicar acciones formativas o reconocimientos médicos.

- Desarrollar acciones que faciliten las actuaciones de los técnicos de prevención de riesgos laborales, por ejemplo aumentando el ratio de técnicos por número de trabajadores mediante un factor corrector asociado a los CNAE del sector. ●

■ Bibliografía ■

[1] INSHT (2015). Actividades prioritarias en función de la siniestralidad Año 2014 [en línea]. Disponible en: <http://www.oect.es/Observatorio/5%20Estudios%20tecnicos/Actividades%20economicas/Actividades%20prioritarias%20en%20funcion%20de%20la%20siniestralidad/Ficheros/INFORME%20ACTIVIDADES%20PRIORITARIAS%202014.pdf>

- [2] INSHT (2015). Informe anual de accidentes de trabajo en España 2014 [en línea]. Disponible en: <http://www.oect.es/Observatorio/3%20Siniestralidad%20laboral%20en%20cifras/Informes%20anuales%20de%20accidentes%20de%20trabajo/Ficheros/Informe%20anual%20de%20AT%20en%20Espa%C3%91a%202014.pdf>
- [3] MSSSI (2013). Guía para la vigilancia de la salud de los trabajadores del Sector Agrario. Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiaAgrario.pdf>

Cambios demográficos en el ámbito laboral: envejecimiento de la población trabajadora en una empresa

Mónica Ballesteros, Rosa Sacristán, Juan Carlos López, Maite Sampere, Ana Ruiz, Elisabeth Santos y José Miguel Martínez

Departamento Investigación y Análisis de Prestaciones, MC MUTUAL – Barcelona

El envejecimiento de la población trabajadora es un tema de importancia creciente en los países de la Unión Europea, y en España en particular. Analizar la evolución demográfica en las empresas es un primer paso para tener un mejor conocimiento de los cambios poblacionales, que a su vez permitirá desarrollar intervenciones más específicas. El objetivo de este trabajo es evaluar los cambios producidos en la estructura demográfica de una empresa en el periodo 2007-2013 y los cambios esperados en 2014-2018. El estudio analizó el número de trabajadores de una empresa de gran tamaño con plantilla estable, según sexo y edad. Para evaluar los cambios demográficos durante el periodo 2007-2013 se utilizaron gráficos de series temporales. Las proyecciones de la población para el periodo 2014-2018 se calcularon mediante la ecuación estimada de un modelo de regresión. También se calcularon las pirámides de población observadas (periodo 2007-2013) y las proyectadas (periodo 2014-2018). Los resultados señalan que los más jóvenes tendrán progresivamente una representación residual en la plantilla, a expensas de un incremento de los de más edad. Los grupos más numerosos serán los de 35 a 44 años que, en 2018, alcanzarán un 53% con predominio de las mujeres (relación 4:1). Se prevé un aumento de los mayores de 54 años (un 32% en 2018 respecto a lo observado en 2013), con una distribución similar por sexos (alrededor de un 10% respectivamente). El estudio permite concluir la existencia de un progresivo envejecimiento de la población.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población es una realidad demográfica que afecta a la sociedad actual, constituyendo uno de los mayores cambios y desafíos de nuestro tiempo. La baja natalidad y el aumento de la esperanza de vida son dos aspectos que explican en gran medida dicha situación^{1,2}.

La distribución por edades se ha ido modificando gradualmente en favor de las más avanzadas. En la actualidad, casi 700 millones de personas son mayores de 60 años. Para 2050, las personas de 60 años o más serán 2.000 millones, esto es, más del 20% de la población mundial^{2,3}. Todas las regiones del mundo están experimentando un envejecimiento, aunque ese cambio no las afectará por igual. En Europa avanza rápidamente, es así como en 2010 el número de personas mayores de 65 años era cercano a los 90 millones (un 17% de la población total), y se espera que estas cifras se dupliquen para el 2060⁴. En España, según el Instituto Nacional de Estadística, en 2023 la población mayor de 65 años alcanzará los 9,7 millones de personas, 1,5 millones más que en la actualidad (un 17,6% más). Para el 2052, se estima que el 37% de la población será mayor de 65 años^{5,6}.

En el ámbito laboral, se espera un envejecimiento en la población trabajadora, al igual que se prevé un retraso en la edad de jubilación⁷. La proporción de trabajadores de edad avanzada en la Unión Europea (UE) aumentará en las próximas décadas. Las tendencias de la población activa apuntan a que el grupo de edades de 55 a 64 años aumentará en un 16,2% (9,9 millones) entre 2010 y 2030⁸. En España, los trabajadores con más de 55 años representan aproximadamente el 12% de la población ocupada, con una presencia progresivamente



más elevada en las mujeres y la mayoría con unos niveles de estudios bajo⁹.

El progresivo desplazamiento de la población trabajadora hacia los rangos de más edad tendrá una repercusión directa en las empresas, las cuales presentarán, entre otras cosas, más dificultades para encontrar personal suficiente con un perfil que se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo⁴. El envejecimiento de la población trabajadora producirá cambios inevitables, a los cuales las empresas tendrán que adaptarse (por ejemplo en infraestructura, tecnología o sanidad, entre otros), y les demandará una manera diferente de gestionar sus recursos. Además, varios estudios^{10,11} coinciden en que la edad es una variable relevante en los indicadores de absentis-

mo por incapacidad laboral. Son los adultos mayores quienes habitualmente acumulan el porcentaje más elevado de días perdidos y el coste estimado directo más alto, atribuido en parte a que presentan procesos de salud más complejos que la gente joven. De otra parte, también es conocido que los trabajadores mayores suelen sufrir menos accidentes de trabajo que los jóvenes; sin embargo, suelen ocasionarse lesiones de más gravedad atribuido, en parte, a una disminución de la capacidad de trabajo físico (por ejemplo, disminuye la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular o las funciones sensoriales auditivas y visuales, entre otros)^{4,7}.

Aquellas empresas en las que no haya un conocimiento de las características de

■ **Tabla 1 ■ Distribución de la población trabajadora según sexo y edad en una empresa. 2007-2013.**

Variables	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo														
Hombre	828	40,6	768	38,1	728	36,8	663	35,6	634	35,0	629	35,0	623	35,1
Mujer	1.213	59,4	1.248	61,9	1.247	63,2	1.202	64,4	1.178	65,0	1.167	65,0	1.152	64,9
Edad														
18 a 24	43	2,1	43	2,1	24	1,2	16	0,9	10	0,6	6	0,3	5	0,3
25 a 34	675	33,1	669	33,2	596	30,2	482	25,8	400	22,1	342	19,1	280	15,8
35 a 44	611	29,9	649	32,2	692	35,0	704	37,7	735	40,6	759	42,3	772	43,5
45 a 54	484	23,7	453	22,5	457	23,1	444	23,8	435	24,0	437	24,3	445	25,1
55 a 64	227	11,1	198	9,8	204	10,4	217	11,6	229	12,6	248	13,8	269	15,1
>65	1	0,0	3	0,1	3	0,1	3	0,2	2	0,1	3	0,2	4	0,2
Total	2.041	100,0	2.016	100,0	1.975	100,0	1.865	100,0	1.812	100,0	1.796	100,0	1.775	100,0

su población y de las necesidades específicas que requieren los trabajadores con más edad previsiblemente tendrán una mayor dificultad para optimizar la forma de trabajar⁸. Actualmente pocas empresas han empezado a diseñar estrategias sobre el envejecimiento. La identificación de un progresivo envejecimiento de la población permitirá servir como punto de partida para gestionarlo de forma activa, entendida como las medidas que deben planificarse y ponerse en marcha para favorecer la adaptación al cambio demográfico en las empresas.

El objetivo de este trabajo es evaluar los cambios producidos en la estructura demográfica de la población trabajadora de una empresa española en el periodo 2007-2013, así como los cambios esperados en 2014-2018.

MÉTODOS

Sujetos de estudio y variables

Se obtuvo información sobre el número de trabajadores de una empresa de gran tamaño, según sexo, edad y año (periodo 2007-2013). La empresa no presentó movimientos migratorios relevantes (menos del 3% de la población durante el periodo de estudio). La edad fue agrupada en cinco categorías: 18-24, 25-34, 35-44, 45-54 y 55-64 años.

Descripción de la evolución temporal de la población en 2007-2018

Para evaluar los cambios demográficos producidos en la población trabajadora, se representó gráficamente la población observada en el periodo 2007-2013 y la proyección de la población en el periodo 2014-2018. Los gráficos fueron realizados para cada sexo y grupos de edad. También se calcularon las pirámides de población observadas en el periodo 2007-2013 y las proyectadas para el periodo 2014-2018.

Análisis estadístico para obtener las proyecciones de la población en 2014-2018

Las proyecciones de la población anual según edad y sexo para el periodo 2014-2018 se calcularon mediante la ecuación estimada de un modelo de regresión. La estimación del modelo de regresión se obtuvo usando la población observada en el periodo 2007-2013 tomando diferentes modelos como candidatos. Se utilizó un modelo con tendencia lineal, un modelo exponencial, así como modificaciones de dichos modelos incluyendo puntos de inflexión según la tendencia observada. También se

consideraron modelos auto-regresivos de primer y segundo orden. Para cada grupo de edad y sexo se exploró la tendencia de la población en 2007-2013 utilizando el método LOWESS (*locally weighted scatterplot smoothing*)¹². Este método combina la sencillez y flexibilidad de otras alternativas clásicas como la regresión lineal por mínimos cuadrados y la regresión no lineal¹³. El gráfico obtenido permitió seleccionar aquellos modelos candidatos a representar la tendencia temporal del periodo 2007-2013. En cada grupo de edad y sexo, se seleccionó únicamente un modelo de los candidatos. Este se utilizó para realizar predicciones de la población en el periodo 2014-2018. El modelo elegido fue aquel con una desviación media absoluta inferior y cuyo análisis de residuos no presentaba ningún patrón destacable¹⁴. Los programas utilizados fueron Excel y Stata 11.

Aspectos éticos

Los datos fueron tratados de forma agregada y anónima, de tal manera que no permiten la identificación de ninguna persona, de acuerdo con el cumplimiento de las previsiones de la Ley Orgánica de Protección de Datos (Ley Orgánica 15/1999) y demás legislación vigente en materia de protección de datos.

RESULTADOS

La población trabajadora presentó durante el periodo 2007 - 2013 un predominio de las mujeres (alrededor de 6 mujeres por cada 10 trabajadores), y de los grupos de edad que oscilan entre los 25 y los 54 años.

Durante el 2013 se registró una población de 1.175 trabajadores, situándose un 13% por debajo de lo observado en 2007. Este descenso fue más acentuado en los hombres (un 25%) que en las mujeres (un 5%).

Con relación a la edad, a medida que avanzan los años, los grupos más jóvenes disminuyen su proporción, a expensas de un incremento en los grupos de más edad. Es así como en 2013 los menores de 35 años habían reducido a casi la mitad su representación en la plantilla respecto al 2007, mientras que los ma-

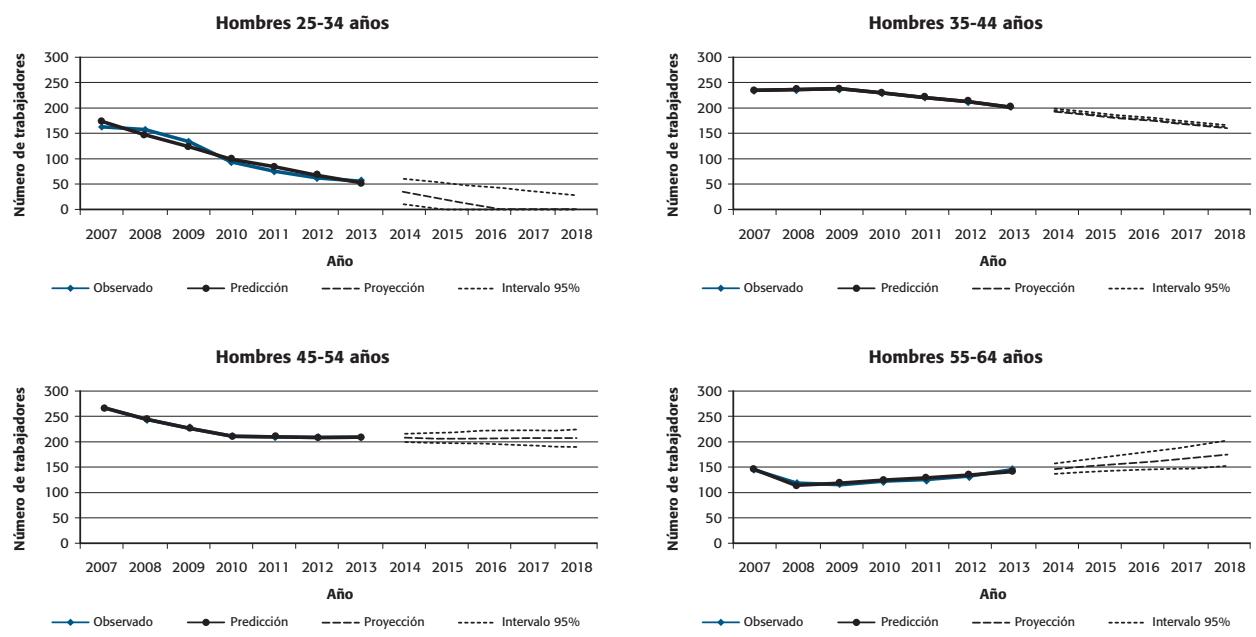


iores de 54 años aumentaron, pasando de un 11% en 2007 a un 15% en 2013.

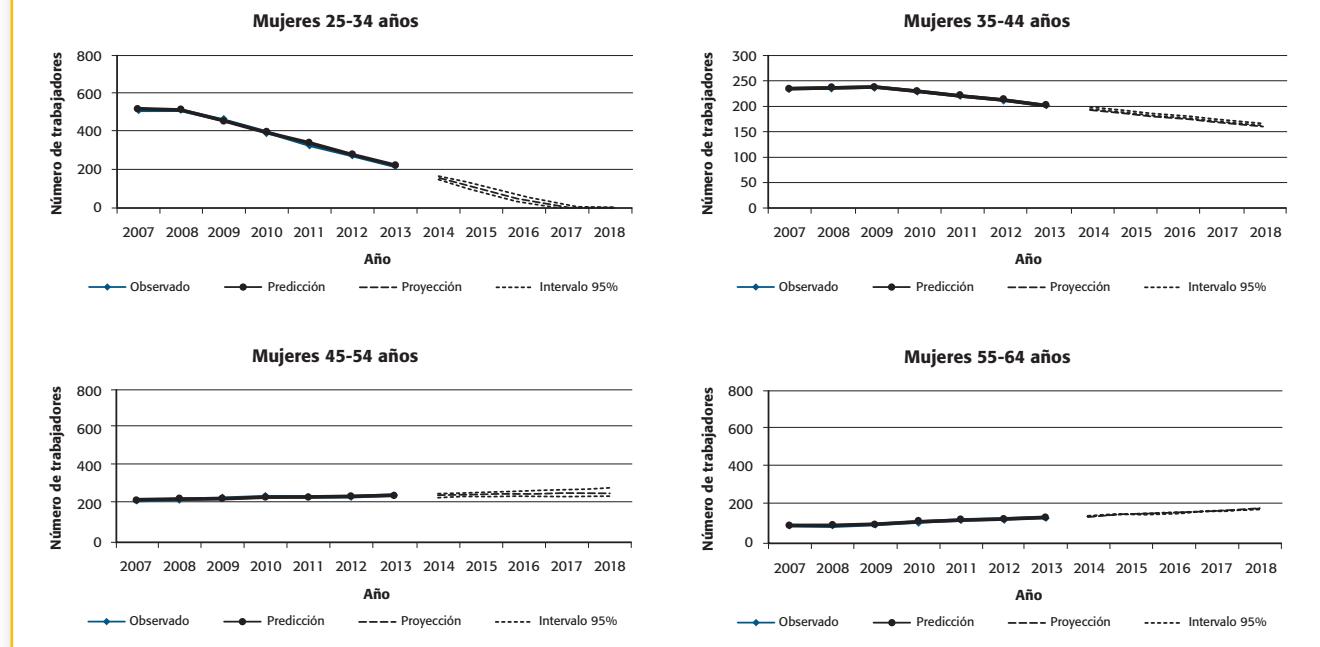
La evolución de los hombres, en el periodo 2007-2013, mostró un descenso progresivo en los menores de 45 años, una tendencia constante en el grupo de 45-54 años (a partir del año

2010) y un aumento progresivo en los mayores de 55 años. Las proyecciones para el periodo 2014-2018 mantienen las mismas tendencias, destacando cómo los más jóvenes quedarían prácticamente sin representación en la plantilla (Figura 1. El gráfico de 18-24 años no está mostrado).

■ Figura 1 ■ Evolución de la población de hombres según grupo de edad en una empresa (2007-2013).



■ Figura 2 ■ Evolución de la población de mujeres según grupo de edad en una empresa (2007-2013).



En las mujeres, se observó, durante el periodo 2007-2013, un descenso de la población para las menores de 35 años y un aumento a partir de los 35 años. Se espera, de acuerdo con las proyecciones para el periodo 2014-2018, una tendencia similar, donde, al igual que en los hombres, las más jóvenes quedarán prácticamente ausentes (Figura 2. El gráfico de 18-24 años no está mostrado).

En la Figura 3 se muestran las pirámides poblaciones para el periodo 2007-2013 y las proyectadas para el periodo 2014-2018. Se observa un progresivo estrechamiento en la base de la pirámide constituida por los más jóvenes, a expensas de un ensanche en los grupos de edad central y de los de más edad. Las mujeres tienen una mayor representación en los grupos más jóvenes, mientras que los hombres predominan en los grupos de mayor edad.

La situación de partida en 2007 es una población con una pirámide de base ancha desplazada a la derecha, es decir, con predominio de los más jóvenes y de las mujeres. En solo dos años (2009), en las mujeres se equipara la distribución en

los grupos de 25 a 34 años y de 35 a 44 años –aproximadamente un 23% en ambos casos- atribuido de una parte al descenso en las más jóvenes y de otra parte al incremento en las mujeres de 35 a 44 años. A partir del 2009 se observa una progresiva disminución en los más jóvenes tanto en hombres como en mujeres que se mantiene a lo largo del tiempo. En contraposición, los mayores de 54 años aumentan gradualmente (un 47% en 2009 respecto al 2013).

Las proyecciones estimadas desde el 2014 hasta el 2018 permiten visualizar cómo los más jóvenes (< 35 años) tendrán progresivamente una representación residual que culminaría en su ausencia total de la plantilla. En los próximos años, se esperaría que el grupo de 35 a 44 años tenga el mayor porcentaje dentro de la población trabajadora (alrededor del 50%), con predominio de las mujeres sobre los hombres (inicialmente relación 3:1 hasta alcanzar 4:1). El siguiente grupo con mayor representación es el de 45 a 54 años que alcanzaría cerca de un 25% del total de la plantilla. Finalmente se estima un ensanche en el vértice de la pirámide, formada por el grupo de 55 a

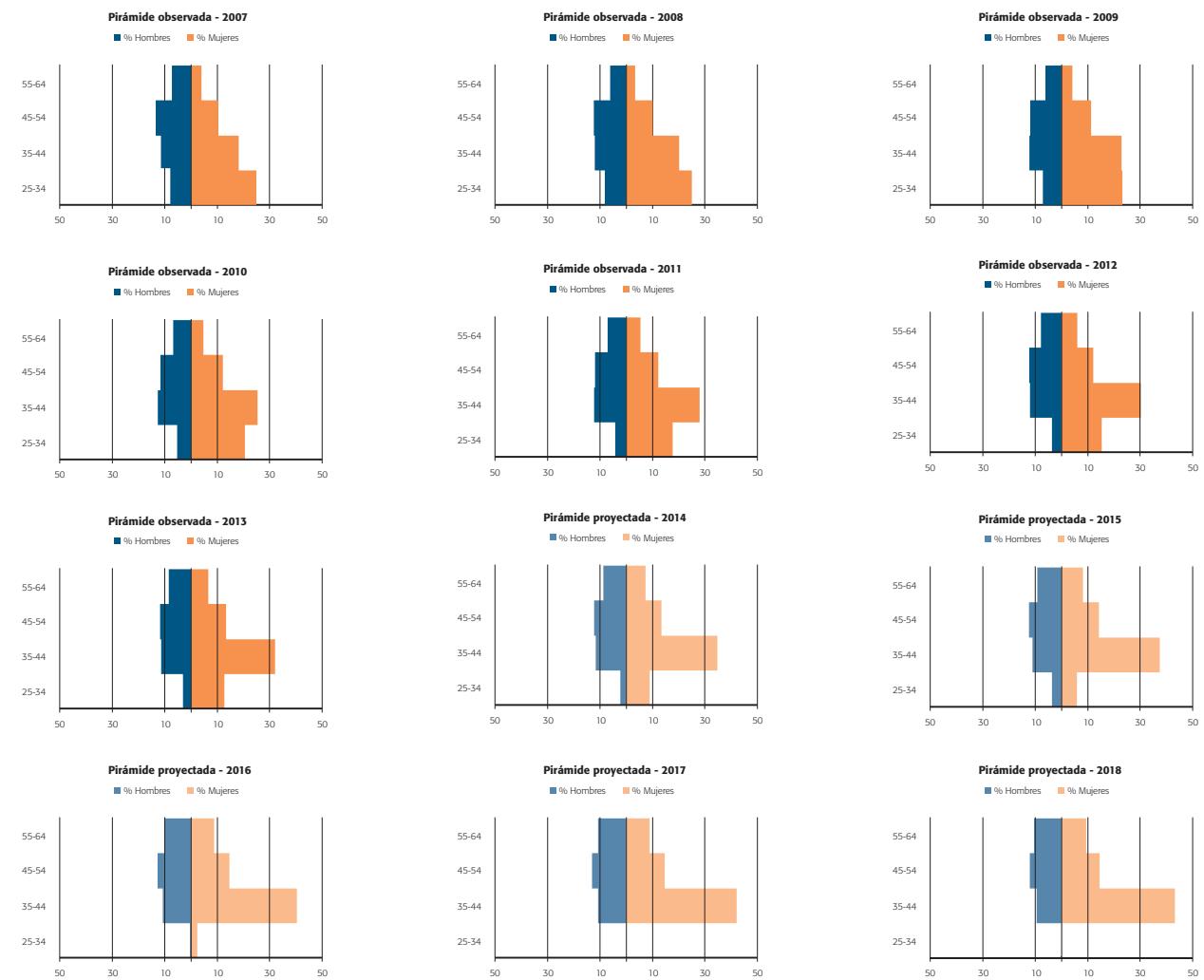
64 años. Estos alcanzarán una distribución cercana al 10% en hombres y mujeres. Por tanto se espera que de cada 100 trabajadores, 20 tendrán 55 o más años.

DISCUSIÓN

Las proyecciones realizadas para los próximos años señalan un envejecimiento progresivo de la población trabajadora de la empresa, siendo consistente con lo que apuntan diferentes estudios a nivel estatal y europeo^{1, 8, 15}. Estos resultados pueden atribuirse a los reducidos movimientos de entradas y salidas de trabajadores en el periodo de estudio, favoreciendo una plantilla estable que incrementa progresivamente de edad con el paso del tiempo.

Una de las limitaciones en los estudios de proyección radica en la existencia de múltiples factores (por ejemplo sociales, políticos o económicos) que intervienen en las dinámicas de la población trabajadora¹⁶. Cabe destacar que el período observado (2007-2013) coincide con un momento relevante de crisis económica, con grandes repercusiones en diferentes ámbitos. Al ser una proyección a cinco

■ Figura 3 ■ Pirámides de población observadas (2007 a 2013) y proyectadas (2014 a 2018) en una empresa (2007-2018).



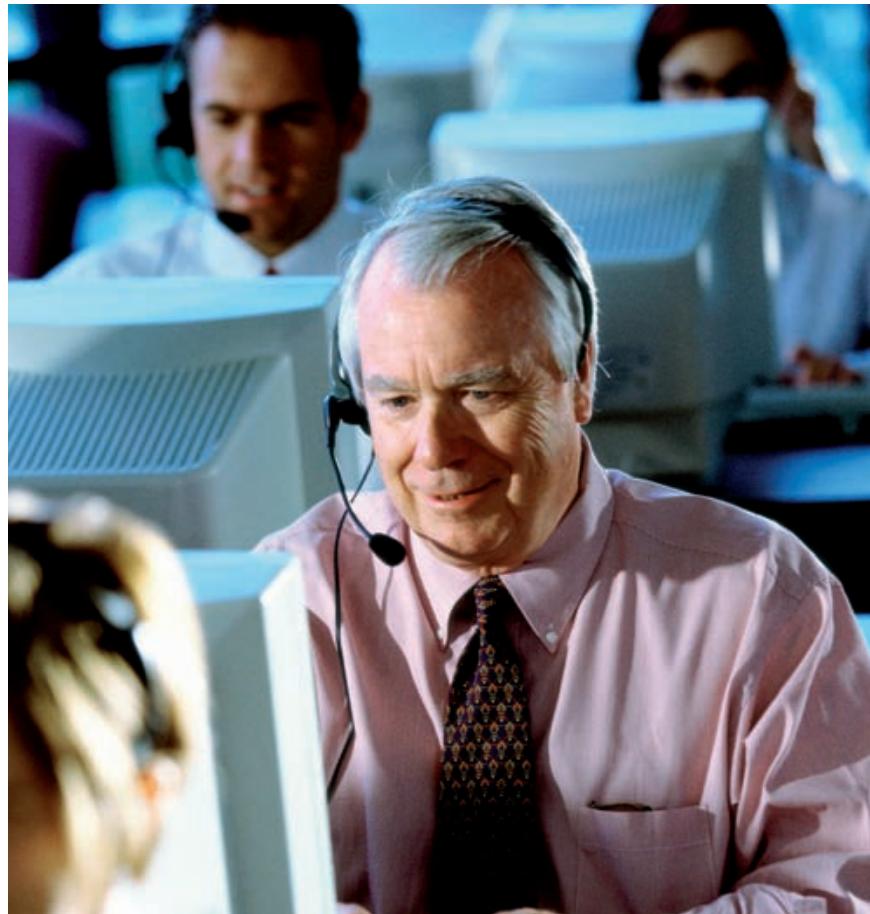
años, considerado como un plazo medio razonable en términos de proyección vital, se reduce la incertidumbre de los resultados propia de este tipo de estudios¹⁶. Sin embargo, conviene que sea revisada periódicamente, con el fin de detectar anticipadamente cambios en la previsión.

El envejecimiento progresivo de la población española es una tendencia demográfica que es posible predecir con un alto grado de certidumbre, salvo la ocurrencia de fenómenos excepcionales (por ejemplo, desastres naturales o guerras)^{4-6, 17}. Lo anterior hace pensar

que la población activa potencialmente disponible en el mercado laboral progresivamente se irá desplazando a grupos de más edad, con una menor representación en los grupos más jóvenes.

Pensando en posibles soluciones a la situación de envejecimiento de las empresas, es importante conocer las políticas que emanan desde la UE y España en particular^{8, 15, 18}. Las políticas de la UE plantean promover el empleo y la formación. Todo ello enmarcado dentro de la estrategia de crecimiento de la UE, *Europa 2020*, que tiene como objetivo alcanzar un crecimiento inteligente, sos-

tenible e integrador durante la próxima década^{15, 18}. Las actuaciones de la UE se centran en dos objetivos claves: de una parte, incrementar la tasa de empleo en los trabajadores entre 55 y 64 años, especialmente en las mujeres; de otra parte, retrasar la edad de jubilación. Para la consecución de dichos objetivos, se proponen entre otras medidas la mejora de las condiciones de trabajo, promoción de la capacidad de trabajo a lo largo de toda la vida laboral de las personas, adaptación del puesto de trabajo y entorno de trabajo. Todo ello, teniendo en cuenta los factores relacionados con la edad para la organización del trabajo y realización de



las distintas tareas, especialmente en las personas con edad avanzada^{8, 15, 18}.

Acorde con las directrices de la UE y sumada a la difícil situación económica, España ha definido unas estrategias para el abordaje del envejecimiento de la población trabajadora que incluyen medidas en materia de empleo, formación y condiciones de trabajo. Una de ellas, la *Estrategia global para el empleo de los trabajadores y las trabajadoras de más edad 2012-2014* (Estrategia 55 y más), tiene como objetivos favorecer el mantenimiento en el mercado de trabajo a las personas mayores y promover la reincorporación al trabajo de aquellas que pierden su empleo en los últimos años

de vida laboral, asegurando una adecuada protección social durante la situación de desempleo⁹. En la misma línea argumental, se aprobó la Ley 27/2011 (sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social), donde destaca el incremento en la edad de jubilación (prevista a los 67 años), los incentivos para prolongar de forma voluntaria la vida laboral y restricciones relacionadas con la jubilación parcial¹⁹. Más recientemente se dispuso el *Real Decreto-Ley 5/2013*, orientado a medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo, al igual que aspectos relacionados con las pensiones²⁰.

Parece claro que tanto en la UE como en España hay una nueva orientación de las políticas de empleo relacionadas con el envejecimiento de la población trabajadora, caracterizadas por la sustitución de medidas antiguas, más focalizadas en promover la salida anticipada de los trabajadores de más edad del mercado laboral, por medidas orientadas a impulsar la continuidad de la vida laboral de los mayores.

En definitiva, gestionar el envejecimiento de la población trabajadora no es un reto del futuro, sino un reto del presente, que no requiere nuestra preocupación, sino nuestra ocupación. En un mensaje con motivo del Día Internacional de las Personas de Edad (1 de octubre de 2014), el Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon, enfatizó que “será difícil lograr un futuro sostenible y seguro si no se tienen en cuenta las nuevas tendencias demográficas”²¹. Por tanto, se recomienda a nivel de las empresas tener un conocimiento de la situación demográfica actual, y una visión futura de su posible evolución. En este sentido, las proyecciones de población permiten la identificación de cambios futuros en la estructura demográfica, anticipando un posible envejecimiento de las plantillas, y sirven como punto de partida para gestionar los nuevos retos que dichos cambios suponen (por ejemplo: la promoción de la salud para los colectivos de más edad, anticiparse a posibles cambios del absentismo laboral relacionados con problemas de salud, facilitar la reincorporación al trabajo después de una incapacidad laboral en los mayores de edad, entre otras medidas). Asimismo, se propone transmitir a las empresas la gestión de la edad bajo la perspectiva de oportunidad y no como una amenaza, entendiendo el envejecimiento como un tema transversal que afecta a todas las áreas de una organización, no solo al servicio de prevención.



ANEXO. MÉTODOS ESTADÍSTICOS

Modelos de regresión

Sea $P_{ij}(t)$ la población para el i -ésimo sexo, j -ésimo grupo de edad y t -ésimo año en el periodo 2007-2013, donde $i=1, 2, j= 1, \dots, 5$ y $t=1, \dots, 7$. Los modelos considerados asumieron que $P_{ij}(t)$ sigue una distribución normal con las medias expresadas en la siguiente tabla:

Modelo de regresión	Ecuación del modelo
Lineal	$E[P_{ij}(t)] = \beta_0 + \beta_1(t)$
Exponencial	$E[P_{ij}(t)] = e^{\beta_0 + \beta_1(t)}$
Lineal (punto de inflexión τ)	$E[P_{ij}(t)] = \beta_0 + \beta_1(t) + \beta_2(t-\tau)^+$ donde $(a)^+ = a$ si $t > \tau$ y 0 en otro caso
Exponencial (punto de inflexión τ)	$E[P_{ij}(t)] = e^{\beta_0 + \beta_1(t) + \beta_2(t-\tau)^+}$ donde $(a)^+ = a$ si $t > \tau$ y 0 en otro caso
Auto-regresivo (primer orden)	$E[P_{ij}(t)] = \beta_0 + \beta_1 P_{ij}(t-1)$
Auto-regresivo (segundo orden)	$E[P_{ij}(t)] = \beta_0 + \beta_1 P_{ij}(t-1) + \beta_2 P_{ij}(t-2)$

Desviación media absoluta

Para seleccionar el modelo de regresión que mejor recoge la tendencia en la población en un determinado sexo

y grupo de edad, se realizó un análisis de residuos y se calculó la desviación media absoluta (DMA)¹⁴. La DMA se define como:

$$DMA = \frac{\sum_{t=1}^n |P_{ij}(t) - \hat{P}_{ij}(t)|}{n}$$

donde $\hat{P}_{ij}(t)$ es la estimación obtenida con un modelo para el i -ésimo sexo, j -ésimo grupo de edad y t -ésimo año. Para dos modelos determinados el que representa un mejor ajuste a la tendencia observada en 2007-2013 es aquel con una DMA menor.

Proyección de la población en 2014-2018

Las proyecciones de la población en el periodo 2014-2018 se obtienen a partir la ecuación estimada del modelo de regresión seleccionado. Por ejemplo, considerando un modelo lineal con $\hat{\beta}_0$ y $\hat{\beta}_1$ las estimaciones de los parámetros, la proyección estimada para el año k -ésimo, $\hat{P}_{ij}(k)$ se obtendría a partir de la ecuación del modelo de regresión:

$$\hat{P}_{ij}(k) = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1(k)$$

Bibliografía

1. Envejecimiento. Salud pública. Comisión Europea. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/ageing/policy/index_es.htm
2. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Estudio Económico y Social Mundial 2007. El desarrollo en un mundo que envejece -Reseña. Naciones Unidas, 2007. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess_archive/2007wess_overview_sp.pdf
3. Envejecimiento. Temas Mundiales. Naciones Unidas. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.un.org/es/globalissues/ageing/index.shtml>
4. Gestión de la edad en la empresa. Reto y oportunidad. Colección recomendaciones para una empresa saludable. Proceso de Información y Atención al Mutualista, de Mutua Navarra (I.A.M.). [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: http://www.mutuanavarra.es/Portals/0/Documentos/MN_Guia_ES_Gestion_Edad_ok.pdf
5. Proyecciones de la Población de España a corto plazo 2013-2023. (INE), Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa de 22 de noviembre de 2013. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np813.pdf>
6. Proyecciones de Población 2012. (INE), Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa de 19 de noviembre de 2012. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np744.pdf>
7. Guía para el abordaje del Envejecimiento en la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Foment del Treball Nacional. Prevención de Riesgos Laborales. Con la Financiación de: Fundación para la Prevención de Riesgos laborales. 2013. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://prl.foment.com/admin/uploads/docs/20140127133941.pdf>
8. J Ilmarinen. Promoción del envejecimiento activo en el trabajo. Agencia europea para la salud y la seguridad en el trabajo. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/tools-and-publications/publications/articles/promoting-active-ageing-in-the-workplace/view>
9. Resolución de 14 de noviembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Empleo, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 28 de octubre de 2011, por el que se aprueba la Estrategia Global para el Empleo de los Trabajadores y Trabajadoras de Más Edad 2012 - 2014 (Estrategia 55 y más). Boletín Oficial del Estado, nº 283, (24-11-2011). [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/11/24/pdfs/BOE-A-2011-18500.pdf>
10. FG Benavides, M Plana, C Serra, R Domínguez, M Despuig, S Aguirre, M Soria, M Sampere y D Gimeno. Reincorporación al trabajo después de un episodio de incapacidad temporal por contingencia común: papel de la edad, el sexo, la actividad económica y la comunidad autónoma. Rev Esp Salud Pública 2007; 81: 183-190.
11. J Delclós, S García, JC López, M Sampere, C Serra, M Plana, D Vila, FG Benavides. Duración de la incapacidad temporal por contingencia común por grupos diagnósticos. Arch Prev Riesgos Labor 2010; 13 (4): 180-187.
12. StataCorp. 2009. Stata 11. Base Reference Manual. College Station, TX: Stata Press. [acceso 29 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.stata.com/manuals13/rlowess.pdf>
13. Regresión Local. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Regresión_local (acceso 14/01/2015).
14. Berenson ML, Levine DM, Krehbiel TC. Basic Business Statistics: Concepts and Applications, 12th Edition 2012 Prentice Hall, New Jersey.
15. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Trabajadores de edad avanzada. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/themes/osh-management-context-ageing-workforce>
16. JA Hernández. Evolución futura de la población. Tendencias demográficas durante el siglo XX en España. Universidad de Sevilla - Instituto Nacional de Estadística. Ficheros en formato PDF. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259924959283&p=1254735110672&pageName=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle GRATUITAS
17. eForética. El cambio demográfico. El reto del mundo desarrollado. Implicaciones, riesgos y recomendaciones. Research publicación de tendencias y actualidad RSE. España, 2010. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: http://foretica.org/images/stories/documents_generales/Biblioteca/research/research_3_art_fondo.pdf
18. Europa 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Comunicación de la Comisión. Bruselas, 2010. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:ES:PDF>
19. Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, nº 184, (02-08-2011). [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2011/08/02/pdfs/BOE-A-2011-13242.pdf>
20. Real Decreto Ley 5/2013, de 15 de marzo, de medidas para favorecer la continuidad de la vida laboral de los trabajadores de mayor edad y promover el envejecimiento activo. Boletín Oficial del Estado, nº 65, (16-03-2013). [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2013/03/16/pdfs/BOE-A-2013-2874.pdf>
21. La ONU llama a proteger los derechos y la dignidad de los mayores. Centro de noticias ONU. 01 de octubre de 2014. [acceso 22 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=30627#.VMoUOdLh13Q>

Medicamentos peligrosos. Prevención de la exposición en instituciones sanitarias

Como se comentaba en una Ficha Práctica anterior (ver nº 85 de la revisita), un aspecto en el que la prevención de riesgos laborales ha llegado con cierto retraso es el de la protección de los trabajadores frente a los medicamentos que manipulan. Al considerarse estos productos beneficiosos para la salud (se usan para curar y mejorar la calidad de vida de las personas), no se planteó hasta hace pocos años la posibilidad de que la exposición laboral a ellos pudiera afectar a la salud del trabajador durante su manipulación. Esta posibilidad es totalmente lógica, puesto que los efectos terapéuticos de los principios activos aplicados a las personas sanas (trabajadores) no tienen por qué ser beneficiosos en la mayoría de casos, sino al contrario; sin descartar, asimismo, sus efectos secundarios. En esta Ficha Práctica se hace referencia a los aspectos relacionados con los riesgos generados en su manipulación en centros sanitarios.

MEDICAMENTOS PELIGROSOS

NIOSH (1) define los medicamentos peligrosos, en su alerta publicada en

2004, como los que presentan una o más de las características de peligrosidad en humanos o animales resumidas en la Tabla 1. Esta definición proviene de la adaptación de una anterior de la ASHP (American Society of Hospital Pharmacist), publicada en 1990 (2).

Esta definición, desarrollada con más detalle por NIOSH en su lista de citostáticos y otros medicamentos peligrosos de 2014 (3), está aceptada por el mundo científico como referencia. En ella, se agrupan los medicamentos peligrosos en tres grupos. En el primero se hallan los compuestos citostáticos (medicamentos empleados en quimioterapia), en el segundo, medicamentos distintos de los citostáticos, que cumplen con las características para ser clasificados como peligrosos según la definición dada, y en el tercero, los medicamentos que presentan principalmente un riesgo para la reproducción para hombres y mujeres que están tratando de concebir y mujeres embarazadas o que amamantan, ya que estos medicamentos pueden estar presentes en la leche materna.

De lo expuesto hasta aquí se deduce que un grupo importante, quizás el que más, dentro de los medicamentos peligrosos lo constituyen los citostáticos, aunque también en la aplicación de otros medicamentos por vía aerosol (ver, por ejemplo, la NTP-519 del INSHT) (4). Existe una bibliografía muy extensa sobre esta cuestión, que se puede consultar en la NTP-1051 (5).

EFECTOS SOBRE LA SALUD

Los efectos sobre la salud de los medicamentos peligrosos están, en primer lugar, asociados a sus efectos terapéuticos. El contacto con hormonas, vasodilatadores o antibióticos, por ejemplo, provocarán a los trabajadores expuestos estos efectos que, en general, serán nocivos: desarreglos hormonales, vasodilatación inducida o resistencia bacteriana, según los ejemplos citados; en segundo lugar, están sus efectos secundarios, es decir, aquellos de tipo no terapéutico, pero que se admiten por considerarlos menores o, en algunos casos, inevitables pero aceptados por considerar que el terapéutico es suficientemente importante para admitir el secundario. A este grupo pertenecen los citostáticos, una parte importante de los cuales tienen asociado, por ejemplo, el efecto cancerígeno, precisamente aquel para el cual son administrados. De los 140 más usados, la IARC (International Agency for Research on Cancer) ha clasificado 80 de ellos, tal como se indica en la tabla 2, siguiendo su habitual distribución en grupos. Dado que también pueden presentar otros efectos secundarios importantes para el organismo, han sido y son, como se ha dicho, los medicamentos más estudiados desde el punto de vista de la protección de la salud de los trabajadores que los manipulan.

■ Tabla 1 ■ Características a contemplar para clasificar un medicamento como peligroso.

• Carcinogenicidad.
• Teratogenicidad u otra toxicidad para el desarrollo.
• Toxicidad reproductiva.
• Toxicidad en órganos a bajas dosis.
• Genotoxicidad.
• Nuevos medicamentos con perfiles de estructura y toxicidad que imitan medicamentos existentes que se determinaron como peligrosos según los criterios anteriores.

CAUSAS DE LA EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJADORES

Como ya se ha comentado, existe mucha bibliografía sobre exposición a citostáticos, básicamente en los servicios de farmacia y hospital de día de oncología. Los trabajos se centran en determinar su presencia en aire, en superficies de trabajo (dentro y fuera de las cabinas de preparación) y suelos, pero también en sangre y, sobre todo, en orina de trabajadores expuestos, tanto en la determinación de metabolitos como en pruebas de genotoxicidad, por lo que se considera que el problema no está resuelto.

La causa principal parece ser la contaminación con restos de producto existente en el exterior de los envases que llegan al hospital, lo que justifica el hecho de que se detecte fácilmente su presencia en muchos sitios. Otras causas son la existencia de vertidos insuficientemente controlados, la utilización de sistemas abiertos en los transvases y no tener en cuenta que cuando se trabaja en la cabina de seguridad biológica (CSB), los materiales que se sacan de ella (viales, conexiones, jeringas, bolsas de aplicación) probablemente están contaminados.

Aunque las cantidades determinadas en aire se han reducido de manera muy importante, se sigue detectando su presencia, por lo que las medidas de prevención y protección deben continuar incrementándose.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN LA PREPARACIÓN

En la manipulación de citostáticos, al igual que en otras actividades del ámbito sanitario, hay que considerar tanto los aspectos de protección del producto (asepsia) como la minimización de los riesgos que afectan tanto al personal manipulador, como al paciente y al medio.

En el caso de la exposición laboral, la combinación de instalaciones técni-

■ Tabla 2 ■ Clasificación de algunos citostáticos.

Nº	Según IARC (International Agency for Research on Cancer)
0	4 = Probable no carcinógeno para el hombre.
15	3 = No puede ser clasificado respecto a su carcinogenicidad en el hombre.
17	2B = Possible carcinógeno para el hombre.
13	2A = Probable carcinógeno para el hombre.
13	1 = Carcinógeno para el hombre.

Nótese que los grupos 4 y 3 en realidad agrupan citostáticos "no cancerígenos".

cas adecuadas (protección colectiva y sistemas cerrados) con equipos protectores personales (ropa y equipos de protección individual) es la mejor forma de protección frente a diferentes posibilidades de contaminación. Además, debe reducirse al máximo el número de personas que manejan citostáticos, mediante medidas organizativas y empleando preparados que requieran la menor manipulación posible.

Recomendaciones generales

En las áreas de trabajo donde pueda haber exposición a citostáticos:

- No se permitirá comer, beber, masticar chicle ni almacenar alimentos.
- Cuando se trabaje con CSB se evitarán las corrientes de aire y los movimientos bruscos en las áreas que puedan provocar turbulencias y alterar el flujo laminar de la cabina.
- El personal no utilizará maquillaje ni otros productos cosméticos que puedan provocar una exposición prolongada en caso de contaminación.
- Los guantes deben gestionarse correctamente. Debe evitarse su contacto con áreas susceptibles de ser contaminadas y, en particular, con la cara.

Recepción y almacenamiento

En los pedidos que incluyan citostáticos, el contenedor debe indicar la

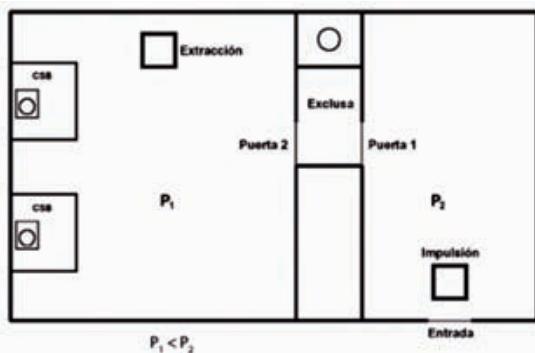
naturaleza de su contenido citotóxico e incorporar instrucciones sobre precauciones y medidas a adoptar en caso de accidente, debiéndose disponer, asimismo, de un protocolo en el que se contemple el uso obligatorio de guantes y otros medios de protección que se consideren necesarios, así como el lugar específico destinado al almacenamiento del producto y el procedimiento de actuación en caso de rotura o vertido.

Preparación y reconstitución

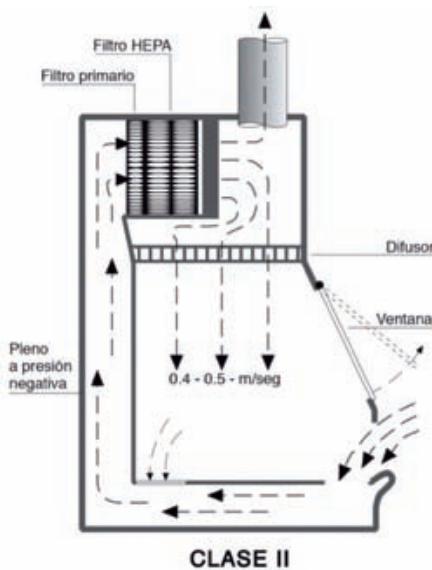
La preparación debe realizarse conforme a las instrucciones de uso del suministrador, exclusivamente por personal cualificado y teniendo en cuenta la forma farmacéutica con la que se presenta el citostático. El acceso al área de trabajo será restringido al personal autorizado. Constará de al menos dos zonas bien diferenciadas, conectadas entre sí por una zona de paso: una antesala destinada al almacenamiento y acondicionamiento del material y una zona de paso, de transferencia de materiales y personas, que actúa de barrera frente a la contaminación (exclusiva). En la zona de paso, el personal debe colocarse el material de protección cuando vaya a entrar en la zona de preparación y retirárselo cuando circule hacia la antesala. Dispondrá de mecanismos que impidan la apertura simultánea de las dos puertas de la zona de paso (Ver fig. 1).

Si el área de trabajo tiene la consideración de "zona limpia", como suele ser habitual, es necesario que el aire

■ Figura 1 ■ Esquema de una sala de preparación de citostáticos, con las tres zonas diferenciadas.



■ Figura 2 ■ Cabina de seguridad biológica de clase II.



de impulsión pase a través de un filtro HEPA. La circulación del aire deberá ser de la zona de exigencia de limpieza más elevada a la zona de menor exigencia y, para ello, habrá una diferencia de presión entre salas de diferente clasificación con las puertas cerradas de 10 Pa. El control de la dirección de los flujos de aire se puede visualizar mediante tubos generadores de humo. Las características y requisitos de cada una de las áreas (tipos de materiales, mobiliario, calidad y flujos de aire, limpieza, situación, etc.) están especificados en distintos documentos y guías.

La preparación propiamente dicha se suele llevar a cabo en CSB Clase II tipo B1 (30% aire circulante y 70% aire exterior) de flujo laminar vertical, que deberá estar certificada y cumplir los estándares internacionales (véase la Figura 2 y también la NTP-233) (6), en especial, el cuadro 1). Con ello, se evita la contaminación del producto y se asegura al mismo tiempo la protección del personal. Las cabinas deberán estar en funcionamiento permanente y deberán ser revisadas periódicamente por personal cualificado, de acuerdo con las indicaciones del fabricante y las normas establecidas. Dado que estas cabinas

están pensadas originalmente como protección frente al riesgo biológico, los filtros no son eficaces frente a vapores, lo que debe tenerse presente.

Existen en el mercado distintos dispositivos encaminados a lograr una manipulación de los citostáticos (y de otros medicamentos cuando sea el caso) totalmente estanca, tanto en el proceso de reconstitución como en el de aplicación. Son los llamados "sistemas cerrados" (ver la NTP 1051). Por lo que hace referencia a la reconstitución, cabe insistir en el hecho de que trabajando correctamente en CSB debe quedar garantizada la ausencia de contaminación en el exterior de la misma. Es en el proceso de aplicación o en aquellas manipulaciones en las que el uso de CSB no es posible, cuando estos equipos "estancos" adquieren mayor relevancia preventiva. También se utilizan cada vez más los sistemas totalmente automatizados, los llamados robots (ver, asimismo, la NTP-1051).

Transporte

El transporte de los citostáticos preparados hasta el lugar de administración se llevará a cabo a través de un circuito independiente, en envases impermeables, irrompibles y de fácil limpieza. Se utilizarán contenedores claramente etiquetados para indicar que contienen citostáticos y que sean rígidos, para prevenir las roturas accidentales por golpes o caídas.

Características y utilización de los equipos de protección individual

- **Guantes.** Ningún material es completamente impermeable a todos los citostáticos. Debido a su distinta composición química, sus características de permeabilidad son específicas para cada uno de ellos o para cada familia. Se recomienda utilizar guantes con un espesor mínimo de 0,3 mm. Algunos protocolos recomiendan también usar dos pares de guantes o guantes de doble capa con indicador de humedad. Se reco-

mienda cambiarlos cada 20-30 minutos y siempre que se contaminen o se rompan. Con citostáticos muy lipofílicos se cambiarán inmediatamente después de la preparación.

- *Bata.*- Desechable y con abertura trasera, puños elásticos e impermeable en la zona delantera y en las mangas.
- *Gorro.*- Su uso es obligatorio por ser un requisito de las salas "limpias" (zona de preparación y zona de paso).
- *Mascarilla.*- Es imprescindible en caso de no poder trabajar en CSB o cuando se dispone de una clase II tipo A. Las de tipo quirúrgico no protegen frente a los aerosoles de citostáticos, por lo que es necesario recurrir a las que cumplan la norma MT 9 y la CEN P3 (FFP3). La protección de estas mascarillas frente a los vapores es cuestionable.
- *Gafas con protección lateral.*- Sólo son necesarias para protegerse en el tratamiento de derrames fuera de la CSB y cuando exista un riesgo razonable de salpicadura.
- *Calzas o calzado específico para la sala de preparación.*- Es también un requisito de las salas "limpias". Con ello se limita, además, la salida de posible contaminación hacia zonas externas. En el caso de que se utilice calzado específico, este debe ser lavable y esterilizable, y deberá establecerse una sistemática de limpieza periódica.

GESTIÓN DE RESIDUOS

Se consideran residuos citostáticos los restos de medicamentos, el material utilizado (y contaminado por aquellos), el material de protección de un solo uso y el resto de operaciones de limpieza y de recogida de derrames accidentales. Desde el punto de vista legal, las diferentes Comunidades Autónomas han publicado normativas relativas al tratamiento de los residuos sanitarios en las que sí se tiene en cuenta este

tipo de residuos que se clasifican como *residuos especiales del grupo IV* y que están sujetos a requerimientos especiales desde el punto de vista higiénico y medioambiental, tanto dentro como fuera del centro generador.

Para la eliminación de los residuos citostáticos, se requieren contenedores rígidos específicos para el material cortante y/o punzante, que una vez llenos se depositarán en contenedores de mayor volumen, preferiblemente rígidos y con cierre hermético perfectamente identificados. Dichos contenedores se mantendrán fuera de lugares de paso y se retirarán cada 24 horas, llevándose a un lugar específico, bien ventilado, en el que es recomendable que no se almacenen más de 72 horas.

Durante todo el proceso de recogida y traslado de las bolsas y contenedores, es necesario que se garantice el mínimo contacto del personal con el contenido de estos recipientes, por lo que se deberá contar con los medios de protección adecuados. La eliminación de estos residuos se realizará mediante la recogida de los mismos por una empresa autorizada para ello y para su posterior tratamiento.

EXCRETAS

La manipulación de excretas (básicamente orina y heces) de los pacientes constituye también una situación de riesgo para los trabajadores. Dicho riesgo está en función de la semivida del agente en el organismo (que puede depender de la vía y modo de administración) y de la vía principal de eliminación. En general, se suele recomendar el empleo de ropa y equipos de protección para su manipulación durante un periodo mínimo de 48 horas, aunque puede reducirse a 24 horas en algunos casos y ampliarse hasta una semana en otros. Siempre se debe acudir a la información suministrada por el laboratorio fabricante del citostático. Son recomendaciones generales que el personal use guantes y bata, que la eliminación de excretas por la canalización sanitaria se haga con dilución con abundante agua y que el colchón de la cama lleve

funda. La lencería de estos pacientes, si es posible, será desechable; en caso contrario, es recomendable introducirla en unas bolsas para hacer un prelavado antes de juntarlo con el resto de la ropa. También se prestará atención a la manipulación de fluidos biológicos a la hora de la realización de determinaciones analíticas para estos pacientes.

TRATAMIENTO DE DERRAMES Y EXPOSICIONES ACCIDENTALES

Es muy importante aplicar los métodos descritos anteriormente para prevenir los derrames: envases a prueba de rotura, purgado con soluciones limpias, uso de paños protectores en la preparación y la administración, transporte de las dosis en contenedores rígidos, etc. Con ello, la puesta en marcha del procedimiento de tratamiento de derrames será necesaria en pocas ocasiones.

En caso de derrames, se protegerán los trabajadores encargados de su recogida con bata impermeable, calzas y dos pares de guantes. Si se ha producido en el exterior de la CSB, se utilizará, además, mascarilla de protección respiratoria tipo FFP3 y, si se trata de un derrame de gran volumen, se procederá a aislar la zona.

Para proceder a la recogida del derrame, se empapará con celulosa o un paño absorbente (seco si se trata de líquidos y húmedo si es un polvo seco) antes de proceder a su limpieza. Si existen restos de cristales, nunca se recogerán con la mano sino con la ayuda de unas pinzas (o cepillo) y un recogedor desechable. La superficie seca debe limpiarse después con celulosa empapada de alcohol 70%. Se lavará la zona tres veces con jabón aclarando finalmente con abundante agua, siempre de las zonas menos contaminadas a las más contaminadas. Todos los residuos recogidos, así como el material empleado, se tratarán como material contaminado a la hora de su eliminación.

Dado que la actuación ante un derrame debe ser inmediata, se reco-

mienda disponer de equipos específicos para control de derrames, cuya ubicación debe ser bien estudiada y comunicada al personal. Dichos equipos pueden contener: el procedimiento de tratamiento de derrames, bata impermeable, dos pares de guantes, gafas con protección lateral, mascarilla FFP3, calzas, paños absorbentes en cantidad suficiente, recogedor desechable y cepillo, o pinzas para recoger los fragmentos de vidrio, bolsas para los residuos citostáticos (rotuladas convenientemente) y señalización de peligro.

Cuando se produzca una contaminación del equipo de protección, se retirará el mismo inmediatamente y se procederá al lavado de la piel.

En caso de ingestión accidental, es necesario acudir inmediatamente al médico. En caso de contacto directo con la piel o mucosas, se lavará inmediatamente con agua y jabón la zona afectada durante aproximadamente 10 minutos. En el caso de afectación ocular, se irrigará abundantemente con suero fisiológico. Consultar inmediatamente al médico. Después se debe realizar un seguimiento médico.

GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La formación del personal que trabaja con citostáticos es un aspecto clave para evitar los riesgos laborales y garantizar la seguridad del paciente al limitar

los posibles errores de medicación. Por ello, se establecerá un programa de formación continuada que cubra aspectos como: riesgos potenciales de estos medicamentos, normas de manipulación, medidas de prevención y protección y actuación ante contaminaciones accidentales. Esta formación no implica solamente al personal de preparación y administración de citostáticos, sino también al encargado de almacenamiento, transporte y limpieza.

Aunque existen tecnología y medios organizativos que permiten trabajar con citostáticos con total seguridad, la mayoría de recomendaciones publicadas sobre manejo de citostáticos desaconsejan su manipulación a mujeres embarazadas, a las que planifiquen un embarazo a corto plazo, a madres en período de lactancia, a madres de hijos con malformaciones congénitas o con historias de abortos espontáneos y a personas con historias de alergias o tratamientos previos con citostáticos, radiaciones o ambos. Estas recomendaciones se basan en estudios que han establecido una relación entre exposición laboral frente a citostáticos y la aparición de malformaciones fetales, alteraciones menstruales, infertilidad y mutagenicidad urinaria. Aunque no se trata de estudios concluyentes, se recomienda informar adecuadamente al personal de la situación para que esté capacitado para realizar la elección, basándose en su situación concreta y, dado el caso, ofrecerle un puesto de trabajo alternativo.

Debe tenerse en cuenta que se trata mayoritariamente de sustancias cancerígenas y/o mutágenas y que existe la correspondiente reglamentación a aplicar (Real Decreto 665/1997). Por otra parte, desde el punto de vista de la vigilancia de la salud, existe un Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica para los trabajadores expuestos a Agentes Citostáticos, aprobado por la Comisión Delegada del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, en su reunión del 11 de noviembre de 2003.

ASPECTOS LEGALES

Debe tenerse en cuenta la legislación siguiente:

Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 374/2001 y Guía INSHT.

Real Decreto 665/97 y Guía INSHT.

Real Decreto 298/2009.

Documentos del INSHT relacionados:

Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo.

NTP 914. Embarazo, lactancia y trabajo: promoción de la salud.

NTP 915. Embarazo, lactancia y trabajo: vigilancia de la salud. ●

Bibliografía

- (1) NIOSH (2004) NIOSH alert: preventing occupational exposure to antineoplastic and other hazardous drugs in health care settings. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 2004-165.
- (2) ASHP (American Society of Hospital Pharmacists) [1990]. ASHP technical assistance bulletin on handling cytotoxic and hazardous drugs. Am. J. Hosp. Pharm. 47:1033-1049.
- (3) NIOSH [2014]. NIOSH list of antineoplastic and other hazardous drugs in healthcare settings 2014. By Connor TH, MacKenzie BA, DeBord DG, Trout DB, O'Callaghan JP. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication N° 2014-138 (Supersedes 2012-150).
- (4) INSHT (1999). **NTP-519**. Exposición ocupacional a medicamentos administrados en forma de aerosol. Ribavirina.
- (5) INSHT (2015). **NTP-1051**. Exposición laboral a compuestos citostáticos: sistemas seguros para su preparación.
- (6) INSHT (1989). **NTP-233**. Cabinas de seguridad biológica.

⌚ Jornada Técnica: La importancia de la comunicación en la prevención de riesgos laborales

Como todos los años, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha conmemorado el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que se celebra el 28 de abril, con una Jornada Técnica que en esta ocasión se trasladó al día 21 de abril.

Dicha jornada, dedicada a "La Comunicación en la Prevención de Riesgos Laborales", se celebró en el salón de actos del INSHT. Fue presentada por María Dolores Limón Tamés, directora del INSHT, e inaugurada por Juan Pablo Riesgo Fíguerola-Ferretti, secretario de Estado de Empleo del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS).

La directora del INSHT se refirió a la gran importancia de la comunicación en la mejora continua de las condiciones de trabajo y, por tanto, en el acercamiento de la cultura preventiva y el compromiso entre todos los implicados en la prevención: Administración, Empresarios, Trabajadores y Sindicatos.

A continuación intervino Jordi García Viña, director del Departamento de Relaciones Laborales de la CEOE. Manifestó su satisfacción y agradecimiento por haber sido convocado, al igual que los demás participantes. Presentó los instrumentos de los que se sirven: página web (internacionalización, hábitos saludables, etc.), soporte papel y vídeos informativos; y también, presencia en la feria SICUR.

Posteriormente, Isabel Arraqué Lucena, de la Secretaría Confederal de UGT, expuso la situación que tienen los delegados de prevención en las empresas y la importancia de estos. Así mismo, se refirió a la poca implicación de los Medios de Comunicación y a la diferencia entre Publicidad y Comunicación.

Seguidamente, José Ignacio Torres Marco, del Departamento Socio-Laboral de Cepyme, comentó los esfuerzos que se están haciendo, por parte de empresarios y sindicatos, para llevar a cabo la comunicación. Refiriéndose a los medios de comunicación, habló de la necesidad de que no solo se informara de las muertes acaecidas en el trabajo, sino también del "descubrimiento" de la prevención de riesgos.

La siguiente intervención corrió a cargo de Pedro J. Linares Rodríguez, de la Confederación Sindical de CC.OO., quien resaltó el acierto que había sido tratar en esta fecha el tema de la Comunicación, a la que definió como "piedra fundamental en la construcción de la realidad social". También se quejó de la poca facilidad de periodistas y sindicalistas para acceder a las empresas.

A continuación, cerrando esta parte del programa, intervino Juan Pablo Riesgo Fíguerola-Ferretti, secretario de Estado de Empleo, quien agradeció la invitación para la inauguración de la jornada y dijo que la "Prevención de Riesgos Laborales es tarea de todos y es adecuado que así se muestre y se externalice, por eso estamos aquí todos juntos: Administración, Sindicatos, Empresarios y Medios de Comunicación". Se refirió a la Estrategia Española de Seguridad





y Salud en el Trabajo 2015-2020, que recoge los logros conseguidos con la anterior y el futuro mejorable con la actual.

La primera Mesa Redonda llevaba por título "La importancia de los Medios de Comunicación en la Prevención de Riesgos Laborales". Fue moderada por Rafael García Matos, subdirector general para la Coordinación en materia de relaciones laborales, prevención de riesgos laborales y medidas de igualdad, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Distinguío entre "información" y "concienciación", esta última dirigida también a los medios de comunicación. Además, comentó la "Campaña Ibérica" que se está llevando a cabo entre España y Portugal y que trata del estudio y análisis de accidentes laborales y enfermedades profesionales de ambos países.

Posteriormente, tomó la palabra Juan Diego Guerrero, director de "Noticias Fin de Semana" de Onda Cero. Se refirió al concepto de "suceso" que, según la Real Academia Española, se define como "accidente desgraciado", indicando que los medios de comunicación, cuando hablan de accidentes y enfermedades profesionales, hablan de "tragedias". Insistió en que para que un periodista transmita la información correcta, los empresarios deben suministrársela ("Portavoces y Comunicadores").

A continuación, Antonio C. Borredá, director de la revista "Formación de Seguridad Laboral", llevó a cabo una presentación con medios audiovisuales, manifestando, en palabras del escritor Gabriel García Márquez, que "lo que no

se comunica, no existe". Añadió que los medios de comunicación son esenciales para la implantación de la cultura preventiva: mejora la calidad de vida y mejora el trabajo y el empleo. También se refirió a las tres facetas de este tema: Comunicación Empresarial, Institucional y Medios de Comunicación. Finalmente, refiriéndose a la revista que dirige, habló de la página web y de las redes sociales.

Seguidamente, se dio paso a la intervención de Carlos Garrido Machado, director de Relaciones con los Medios y Coordinación Institucional de RTVE. Comenzó diciendo que "tenemos que tomar todos conciencia de que la salud laboral no sea ni noticia de sucesos ni de tablón de anuncios". Añadió que "los periodistas tienen que tratar los accidentes laborales, no como información morbosa sino reflejando las causas y los medios". Especial atención le dedicó a la Educación en Salud Laboral (tarea de toda la sociedad, incluidos los medios de comunicación). Refiriéndose a RTVE, dijo que esta institución cuida mucho la salud tanto externa como internamente.

La segunda Mesa Redonda la moderó Berta Chulví Ferriols, de la revista "por Experiencia". Destacó la importancia de la Salud Laboral y la Comunicación, indicando, con respecto a esta última, que era un proceso muy complejo, y destacando la figura del interlocutor y la participación de trabajadores, delegados y sindicatos.

Posteriormente, tomó la palabra Belén López Ares, de la Dirección de Comunicación de Telefónica. Se refirió tanto a la importancia de

la prevención de riesgos laborales (130.000 empleados) como a la comunicación (salas de prensa online, redes sociales y "blog" de tecnología e innovación). Desde el punto de vista interno, también indicó que se organizan campañas informativas y preventivas.

A continuación, María Pilar Ramón y Cortasa, gerente de Comunicación interna de Acciona, se refirió a la comunicación interna (33.000 empleados). Y comentó que todos los años organizan una campaña de prevención de riesgos laborales, este año con el lema "Estrés en el Trabajo. Un reto colectivo". En dichas campañas - indicó - se cuidan los factores de "satisfacción" (bienestar, vínculo, ambiente, etc.), los factores para "mantener" ese nivel y los factores para "mejorar", analizando las duras y consultas por los cauces internos.

Finalmente, Javier Pinilla García, del Departamento de Investigación e Información del INSHT, expuso los primeros resultados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2015. Manifestó la importancia de la investigación en prevención de riesgos laborales que

lleva a cabo el INSHT, información que traslada a todos los implicados (Administración, Empresarios, Trabajadores y Sindicatos) para la mejora de las condiciones de trabajo. En la Encuesta se recogen, entre otras, las prioridades en cuanto a riesgos laborales de los trabajadores españoles, los cambios en el marco del trabajo y la participación y representación de los empleados en las empresas (existencia de delegados de prevención, comité y reuniones habituales de trabajo). Asimismo, también se refirió a la segregación por género (tanto en cuanto al distinto porcentaje de hombres y mujeres en puestos de jefatura como en cuanto a la distinta duración de la jornada), al empleo de los equipos de protección individual (EPI) y a la exposición a riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales, así como a la percepción de daños a la salud.

La jornada fue clausurada por Pedro Vicente Alepuz, director del Departamento de Divulgación y Formación del INSHT, quien resumió brevemente lo más importante de todo lo tratado y agradeció a todos su participación. ●

Jornada Técnica: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2016

El pasado 4 de mayo se celebró en el salón de actos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) la jornada técnica que, como cada año, presenta la actualización del documento "Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España".

La jornada fue inaugurada por María Dolores Limón Tamés, directora del INSHT, quien hizo un recorrido sobre los distintos temas que se desarrollarían en las diferentes mesas a lo largo de la mañana, destacando dos de ellos: por un lado, la revisión de la Norma EN 689:1995 que, sin ser de obligado cumplimiento, resulta de gran utilidad a la hora de realizar la evalua-

ción de riesgos y, por otro lado, la modificación de la clasificación del formaldehído como cancerígeno de categoría 1B a raíz de la publicación del Reglamento (UE) nº 605/2014.

Acto seguido cedió la palabra a la primera ponente y moderadora de la primera mesa, Virginia Gálvez Pérez, directora del Departamento de Higiene del Centro Nacional de Nuevas Tecnologías del INSHT y Coordinadora del Grupo de Trabajo GT/LEP, quien presentó las novedades del 2016 del documento Límites de Exposición Profesional para agentes químicos en España. Destacó la incorporación de nuevos valores para agentes como el PVC, ácido m-fítlico y queroseno y otros agentes cuyos



valores han sido actualizados. Además, animó a los asistentes a hacer llegar al Grupo de Trabajo GT/LEP información sobre los agentes en estudio que se encuentran publicados en la página web del INSHT, ya que los números por sí solos no dicen nada y necesitan estar respaldados por una documentación justificativa.

A continuación, Juan Porcel, consejero técnico del Centro Nacional de Verificación de Maquinaria del INSHT y uno de los miembros más veteranos del Grupo de Trabajo GT/LEP aportó una visión global sobre los valores límite, recorriendo las distintas aplicaciones y bases de datos que existen a nivel europeo y mundial para la búsqueda de los valores de referencia para los distintos agentes químicos. Indicó los distintos tipos de valores límite que se pueden adoptar (de carácter vinculante, obligatorios; no vinculantes, indicativos, de referencia; mixtos) y los fundamentos en los que se basan (criterios toxicológicos, técnicos y socioeconómicos), explicando los criterios de cada país a la hora de establecer estos valores.

Siguió la ponencia de José Luis Sanz, técnico superior del Centro Nacional de Verificación de Maquinaria del INSHT, encargado de contar el nuevo enfoque en la evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos que llega de la mano de la Norma EN 689:1995 que se encuentra actualmente en revisión. Indicó que el contenido de esta revisión se resume principalmente en la medida de la

concentración del agente químico (exposición del trabajador) y en el procedimiento para demostrar a partir de las mediciones la conformidad con los VLA (estrategia). Anteriormente, la norma conducía a tres resultados: conformidad, no conformidad y no decisión. Sin embargo, con la revisión de la norma se elimina la situación de no decisión siendo únicamente dos las situaciones posibles: conformidad o no conformidad.

La segunda parte de la primera mesa estuvo dedicada a la problemática asociada al formaldehído. Desde hace tiempo se conoce que la exposición a formaldehído puede provocar efectos adversos en la salud de los trabajadores expuestos. Su reciente clasificación, como cancerígeno de categoría 1B, por la Unión Europea ha supuesto un cambio en la normativa que le es de aplicación y ha vuelto a abrir el debate sobre las exposiciones a este agente químico.

En primer lugar tomó la palabra Alicia Huici Montagud, técnico superior del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo del INSHT, que en la actualidad es miembro del grupo de trabajo GT/LEP. En su ponencia abordó el tema del formaldehído desde el punto de vista de la toxicología y los valores límite de exposición. Hizo un recorrido por la toxicocinética y toxicodinamia de esta sustancia, de la cual se sabe que es muy reactiva, propiedad de la que se derivan tanto sus aplicaciones como los efectos para la salud. Comentó que el formaldehído se

ha asociado a efectos tales como irritación ocular y de las vías respiratorias superiores, asma, tumores nasofaríngeos y, aunque la relación no está del todo clara, con leucemia. A nivel práctico resultó muy interesante conocer los niveles de concentración a los cuales se producen o, por el contrario, no se observan dichos efectos, de cara sobre todo al establecimiento de un valor límite lo suficientemente protector frente a las exposiciones de los trabajadores.

A continuación, tuvo lugar la presentación del proyecto FORMALCAT por parte de Rudolf Van der Haar, de MC MUTUAL, proyecto en el que participan un gran número de hospitales e instituciones, entre ellas el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Comentó que la finalidad del mismo es determinar las medidas óptimas de control de la exposición a formaldehído en los laboratorios de anatomía patológica, en donde se utiliza como fijador y conservante de muestras biológicas. Para ello, se identificaron las tareas y las situaciones de trabajo de mayor riesgo, se llevaron a cabo mediciones ambientales y se valoró la efectividad de las distintas medidas de control ya existentes en los hospitales mediante medición del caudal, de la velocidad de captación y con tubos fumígenos. Durante su ponencia presentó unos videos que se grabaron durante el desarrollo del proyecto. Gracias a este proyecto se han podido determinar las medidas de control más adecuadas y se han dado una serie de pautas

y recomendaciones que ya son una realidad en algunos de nuestros hospitales.

Para concluir esta primera mesa, la moderadora cedió la palabra a Genoveva Canals Revilla, secretaria general de la Asociación Nacional de Fabricantes de Tableros (ANFTA), para tratar el tema del formaldehído en la industria de fabricación de tableros. En total -dijo- son 46 empresas asociadas, distribuidas en distintas Comunidades Autónomas. Comenzó presentando el producto, la madera técnica, que engloba a tableros de partículas, de fibras o contrachapado y sus aplicaciones, resumiendo a continuación los distintos procesos productivos en función del tipo de tablero. También comentó cómo se había ido reduciendo desde los años 80 del pasado siglo hasta la actualidad el contenido de formaldehído en los tableros de madera y que el formaldehído forma parte de las resinas que se utilizan para las colas. Posteriormente, expuso los cambios que había supuesto para su sector la reclasificación como cancerígeno y las medidas que están aplicando para reducir la exposición de los trabajadores.

Tras el descanso, se dio paso a la segunda mesa de la jornada, moderada por Eduardo Gil Iglesias, coordinador de Área del INSHT, y constituida por Carmen Bonet Herranz, representante de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS), Purificación Morán Barrero, representante de CCOO, y Laura Merino Rubio, representante de CEOE-CEPYME.



En esta mesa se plantearon algunas preguntas a las que fueron contestando cada uno de los participantes.

Comenzó Carmen Bonet contestando a la pregunta referida a la forma de actuar la ITSS frente a los agentes cancerígenos, según tengan VLA establecido o no, e indicando que la actuación de la ITSS tiene dos niveles, uno de ellos visita y observación, y que parten de la normativa y la documentación técnica de organismos de reconocido prestigio, para dar unas recomendaciones o bien, en determinados casos, un requerimiento. Asimismo comentó que para los cancerígenos la normativa es más específica y las actuaciones en la empresa han de ser más rigurosas. Finalmente, dijo que comprobaron que se cumple con el RD 665/1997 y ven también, por ejemplo, el historial de los trabajadores y los controles médicos.

A continuación, fue Purificación Morán, de ISTAS, quien abrió su exposición agradeciendo la actualización anual de los LEP, también incidido en la importancia de las buenas prácticas en prevención. Indicó que otros organismos, como el HSE y la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, han trabajado en este campo para mejorar las Condiciones de Trabajo. Mencionó el proyecto SUBSPORT, en el que están trabajando para sustitución de sustancias peligrosas, la base de datos RISCTOX, disponible en la web de ISTAS, y la campaña cáncer cero en el trabajo.

Laura Merino, como representante de CEOE-CEPYME, habló sobre los cambios que ha supuesto la reclasificación del formaldehído, comentando que ha sido necesario modificar los procedimientos de trabajo. En cuanto a la vigilancia de salud, echaba en falta un protocolo de vigilancia sanitaria específica para el formaldehído. Por otro lado, sobre la pregunta de las medidas que se aplican cuando no hay un valor límite establecido en España, recalcó la importancia de aplicar las recomendaciones recogidas en el RD 374/2001, reducir la exposición, el número de trabajadores expuestos y la cantidad de agente químico utilizado; sin olvidar el procedimiento de trabajo, la sustitución, la vigilancia de la salud y la formación y concienciación de los trabajadores.

Una vez finalizadas las ponencias, se abrió un coloquio en el que los asistentes pudieron plantear preguntas surgidas durante el desarrollo de la jornada.

La jornada fue clausurada por Olga Sebastián García, directora del Centro Nacio-

nal de Nuevas Tecnologías (CNNT) del INSHT, dando las gracias a todos los participantes en la jornada, así como a los asistentes a la misma. Aprovechó para informar brevemente sobre la documentación relativa a los LEP, disponible en la página web del INSHT, e invitar a todos a los asistentes a facilitar información útil para el establecimiento de los LEP. ●



I Encuentro de la Red Española de Empresas: una visión 360º de la Salud de los Trabajadores

El pasado 10 de mayo de 2016, en el salón de actos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), en Madrid, se celebró la Jornada Técnica "I Encuentro de la Red española de empresas saludables".

La inauguración corrió a cargo de María Dolores Limón Tamés, directora del INSHT, acompañada por Francisco Marqués Marques, director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral del INSHT.

María Dolores Limón hizo referencia, en su exposición, a que en los últimos años se ha producido una evolución en la tipología de las formas no traumáticas de los accidentes mortales de trabajo, señalando que (según los últimos datos de 2015) el 43% de ellos tiene

un origen no traumático, principalmente, producidos por infartos y derrames. La Directora del INSHT recalcó que este y otros factores han repercutido en el incremento de las políticas públicas dirigidas a reforzar la promoción de la salud en el trabajo, además de incidir en la reducción de los accidentes de trabajo con origen traumático. Indicó, asimismo, que en la actualidad existen varios modelos explicativos para mejorar la salud de los trabajadores, siendo uno de ellos y referente en este ámbito el que plantea la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP) y que parte de la premisa de lograr "trabajadores sanos, motivados y competentes en empresas seguras, saludables y socialmente responsables". Desde el Ministerio de Empleo y Seguridad





Social, a través del INSHT (en su doble condición de presidente de la ENWHP y miembro de la misma), se ha adoptado este modelo de organización y se ha incorporado en la Red de Empresas Saludables, que cuenta actualmente con más de 200 empresas adheridas a la Declaración de Luxemburgo. Señaló, además, que es importante crear entornos que tengan un concepto de salud de los trabajadores más amplio e integral y que vaya en línea con el deber legal previsto en Ley 31/1995 de integrar la prevención en el sistema de gestión de la empresa. En este sentido, la Directora animó a las empresas asistentes al evento a que siguieran este camino de fomentar el desarrollo de programas de promoción de la salud, ya que considera que este es uno de los retos para los próximos años en el ámbito de la prevención de riesgos laborales y que va más allá de ser un interés particular de la empresa, porque incumbe a toda la sociedad, debido a que los hábitos de vida saludable abarcan tanto el tiempo en el que estamos en el trabajo –que son muchas horas del día–, como el tiempo de nuestra vida personal. Asimismo, apuntó que la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, dentro de sus objetivos específicos, incluye una línea de trabajo prioritaria y específica en

promoción de la salud en el trabajo. Y concluyó agradeciendo a las empresas su participación en este proyecto y a los asistentes a la jornada, su presencia.

La primera intervención del Encuentro se produjo en la **"Mesa de Debate I: Experiencias de buenas prácticas empresariales en promoción de la salud"**, que fue moderada por Carmen Escalada López, jefa de Servicio de Promoción y Planificación Preventiva del Instituto Cántabro de Seguridad y Salud en el Trabajo, y contó con la participación de Silvia Calvet Márquez, de la Mutua Asepeyo Colaboradora con la Seguridad Social, Elena Marina Martínez, de Gas Natural Fenosa, Marta Espinós Arizti, de Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB), y Anabel Talens Monzo, de Suavizantes y Plastificantes Bituminosos, S.L. (SPB).

En esta primera mesa se plantearon, a las empresas, varias preguntas para generar un debate coloquio entre ellas y posteriormente con los asistentes a la jornada. Una de las cuestiones fue: *¿Por qué se implantó el programa de promoción de la salud en la empresa y quién lideró la implantación?* En la respuesta, la mayoría de intervenientes señalaron que se produjo por el interés en mejorar la salud de los trabajadores, y muchas de ellas coincidie-



ron en que fue liderado por la alta dirección de la empresa con la colaboración activa de la representación legal de los trabajadores. Otras preguntas formuladas giraron en torno al grado de aceptación de los programas por los destinatarios, las posibles barreras que surgieron en su diseño e implantación y la naturaleza de los recursos que necesitaron para su puesta en marcha. Las ponentes hicieron especial hincapié en los recursos externos señalando que las empresas deben buscarlos y utilizarlos para diseñar sus acciones de promoción de la salud, porque permiten mejorar su eficacia y, a la vez, reducir los costes del programa implantado.

Finalizada la primera mesa debate, se hizo un receso en el que los asistentes a la jornada pudieron acceder a un espacio habilitado para la exposición de carteles que fueron elaborados por las empresas reconocidas como buenas prácticas en promoción de la salud en la edición 2015.

La segunda mesa debate, en la que se expusieron más buenas prácticas empresariales, contó con la moderación de M^a Dolors Solé Gómez, jefa de la Unidad Técnica de Medicina del Trabajo del CNCT (INSHT) y con la participación de Joseba Gotzon Calvo Larrondo, de la Autoridad Portuaria de Bilbao, Adelaida Sánchez Rodríguez, de Philips Ibérica SAU, y Ángel María Moya Maganto, de Seguros Santalucía. En esta segunda mesa, además de plantearse las mismas preguntas que en la primera a las participantes, se abrió el debate sobre la

cuestión referida a los activos en promoción de la salud en el trabajo que pueden aportar instituciones públicas como ayuntamientos y entidades o asociaciones privadas. Por ello, se contó con la opinión de José Ignacio Torres Marco, de CEPYME y Andreu Agustí Angelats, del Ayuntamiento de Alcobendas, que aportaron su experiencia al respecto.

Después de la segunda mesa debate, se celebró la Conferencia de interés general "Construyendo organizaciones saludables y resilientes", presentada por Francisco Marqués y cuya conferenciante fue Marisa Soria, Catedrática de la Universitat Jaume I y Presidenta de la Sociedad Española de Psicología Positiva.

Finalizada la Conferencia magistral, se procedió, por parte de los representantes de varias Administraciones públicas presentes en la jornada y junto con la Directora del INSHT, a la entrega de los certificados de reconocimiento a las buenas prácticas en promoción de la salud en el trabajo a los representantes de las siguientes empresas: Asepeyo Mutua colaboradora con la Seguridad Social, Gas Natural Fenosa, Transportes Metropolitanos de Barcelona, SPB (Suavizantes y Plastificantes Bituminosos, SL), Philips Ibérica SAU, Santalucía SA, Compañía de Seguros y Reaseguros y Autoridad Portuaria de Bilbao.

Tras la entrega de los certificados, se dio por concluida la jornada con unas palabras de agradecimiento a los numerosos asistentes. ●

Participación del INSHT en SICUR 2016

Este año, el Salón Internacional de la Seguridad "SICUR 2016" ha tenido lugar del 23 al 26 de febrero, en los pabellones 4, 6, 8 y 10 del recinto Ferial Juan Carlos I de Madrid (IFEMA). Ha reunido a 1.350 empresas de 21 países y ha contado con la visita de 42.294 profesionales de 76 países que han podido visitar los 572 expositores. SICUR se ha completado con el desarrollo de múltiples actividades que han dotado a la feria de contenidos divulgativos, dinámicos y de conocimiento sectorial que, durante cuatro días, situaron al mundo de la seguridad en una posición de absoluta relevancia.

El salón ha tratado temas como la seguridad contra incendios y emergencias, la normativa de protección contra incendios y la implantación de sistemas de extinción; Seguridad Laboral, que es otra de las áreas destacadas, con una representación del 38% y con una oferta que muestra las novedades en equipos de protección individual y lo último en medidas de prevención y salud

laboral; y, por último, el área de Security, que muestra novedades tecnológicas.

Se celebraron más de 20 sesiones que contaron con más de 2.000 asistentes a jornadas técnicas, conferencias, mesas redondas y presentaciones. En Foro SICUR se abordaron temas transversales de forma dinámica y animando a la participación y al debate.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), al igual que en ediciones anteriores, no quiso perder la oportunidad de dar a conocer su función como organismo científico-técnico de la Administración General del Estado en un evento directamente relacionado con el mundo de la seguridad y salud laboral. El stand del INSHT fue visitado por gran cantidad de profesionales; en el mismo se presentaron las novedades de los documentos divulgativos, los materiales técnicos y las herramientas que el INSHT elabora para facilitar la labor de los profesionales del mundo de la prevención de riesgos laborales.





Dentro de las actividades divulgativas en las que participa el INSHT ha destacado la intervención en las Jornadas Técnicas Foro SICUR 2016 en la Sala naranja del pabellón 4. En la Jornada del día 23, sobre **"Nuevo Reglamento sobre Equipos de Protección Individual. Principales cambios"**, organizada conjuntamente con la Asociación de Empresas de Equipos de Protección Personal (ASEPAL), el INSHT ha tenido una presencia destacada con la intervención de Pilar Cáceres Armendariz, directora del Centro Nacional de Medios de Protección (CNMP) del INSHT. A las 16.00h tuvo lugar la apertura de la Jornada a cargo de Luis del Corral, presidente de ASEPAL, a continuación comenzó la ponencia Pilar Cáceres Armendariz sobre cambios que introducirá el nuevo Reglamento, participando después en el coloquio. Esta sesión también contó con la participación de David Pernas, director de Prevención ALCOA Primario Europa, H&S GPP EUROPE.

En relación con la Jornada del día 24, relativa a **"Bienestar Emocional y Salud del Trabajador"**, organizada conjuntamente con la Fundación MAPFRE, el INSHT tuvo una presencia significativa con la participación de la directora, María Dolores Limón Tamés, en el acto de inauguración, y la intervención, como moderador de la conferencia, Francisco Marqués Marqués, director del

Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral.

A las 11:00h tuvo lugar la inauguración y bienvenida a cargo de María Dolores Limón Tamés y Antonio Guzmán Córdoba, director de Promoción de la Salud de la Fundación MAPFRE. Seguidamente se desarrolló la conferencia de la neuropsiquiatra Rafaela Santos, presidenta del Instituto Español de Resiliencia. Su ponencia versó sobre "Resiliencia. Superar la adversidad". A continuación comenzó la Mesa "Bienestar Emocional y buenas prácticas en las empresas" cuyo moderador fue Antonio Cirujano González, director técnico de FREMAP. Contó con la presentación "El bienestar psicosocial integrado en la estrategia de la organización" a cargo de Victoria Marín Úbeda, coordinadora de Conciliación de Red Eléctrica Española. A continuación se presentó la "Experiencia en COFARES. Ejemplos prácticos" por María del Mar Durán Cruz, responsable del Servicio Prevención de COFARES. Posteriormente tuvo lugar la presentación "Salud y bienestar en MAPFRE" de Eva Rodríguez Henríquez, subdirectora de Salud y Bienestar de RR HH de MAPFRE SA. También se contó con Cecilia Coll Sánchez, responsable de Personas y Valores y responsable del Departamento RSC de Laboratoires Quinton International SL con la presentación "La felicidad radica en la Salud".

Por último, en la Jornada del día 26, relativa al **“20º Aniversario de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”**, organizada conjuntamente con AMAT, AESPLA, ANEPA, ASPA y ASPREM, el INSHT participó en el acto de inauguración a cargo de la directora, María Dolores Limón Tamés, y la intervención, como moderador de la mesa, de Pablo Orofino Vega, subdirector técnico del INSHT.

A las 11:00 h tuvo lugar el acto de bienvenida y presentación de la jornada a cargo de María Dolores Limón Tamés, directora del INSHT, a continuación comenzó la ponencia en la que participaron Pedro Pablo Sanz Casado, director gerente de la Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo (AMAT) con el tema “Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social. 20º Aniversario de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales”.

A continuación tomó la palabra Concepción Martín de Bustamante, presidenta de la Asociación Española de Servicios de Prevención Laboral (AESPLA), con una presentación sobre “Análisis y propuestas de futuro”; seguidamente, Juan Dancausa Roa, presidente de la Asociación Nacional de Entidades Preventivas Acreditadas (ANEPA) presentó “La visión de los Servicios de Prevención Ajenos”; posteriormente tuvo lugar la intervención de Rubén Rodríguez Martínez, presidente de la Federación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos (ASPA) y de Ernesto Rubio García, director gerente de la Asociación Nacional de Servicios de Prevención Ajenos (ASPREM). A continuación tuvo lugar el coloquio, con gran participación de los asistentes. Para finalizar Pablo Orofino Vega clausuró la jornada, agradeciendo la participación de todos los asistentes. ●

Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Madrid recuerda a las víctimas de los accidentes laborales

En la plaza del Carmen de Madrid se celebró, el 28 de abril, el Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, promovido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La apertura y moderación del acto corrió a cargo de Judith Carreras y las palabras de bienvenida fueron de Joaquín Nieto, consejera y director de la OIT en España, respectivamente.

En dicho acto participaron también la Secretaría de Estado de Empleo del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, representantes del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), los gobiernos local y regional de Madrid y las organizaciones empresariales y sindicales, en un emotivo homenaje y recuerdo a las víctimas de accidentes laborales. El secretario de Estado de Empleo, Juan Pablo Riesgo, recordó la Ley

de Prevención de Riesgos Laborales y otros avances y estrategias conseguidos en los últimos tiempos.

A continuación, la alcaldesa de Madrid, Manuela Carmena, junto a Joaquín Nieto y representantes de los bomberos, plantó un madroño como “símbolo de la vida que es importante conservar y hacerla cada vez mejor”.

Finalmente, se hizo una ofrenda floral y se colocó una placa en memoria de los diez bomberos fallecidos en acto de servicio en el incendio del 4 de septiembre de 1987, precisamente en ese mismo lugar en donde estaban unos populares almacenes, y de todas las víctimas de accidentes y enfermedades profesionales, acompañando el acto con la interpretación de algunas obras musicales, dirigidas por Luis Cobos. ●

ENTREGA DE LOS XII PREMIOS ESCOLARES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN

“Los galardonados en las diferentes categorías de los trabajos relacionados con la prevención de riesgos laborales son: el Colegio Diocesano ‘Asunción de Nuestra Señora’, de Ávila; el CEIP Ribera del Vena, de Burgos; el colegio ‘Maestro Ávila’, de Salamanca; y el ‘Centro Didáctico’, de Valladolid”.

Rosa Valdeón, vicepresidenta y consejera de Empleo de la Junta de Castilla y León, ha hecho entrega de los galardones correspondientes a la duodécima edición de los Premios Escolares de Prevención de Riesgos Laborales de Castilla y León. Al acto, que se ha celebrado en el Centro de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León, que se encuentra en León, han asistido los alumnos de los cuatro centros premiados, que proceden de las provincias de Ávila, Burgos, Salamanca y Valladolid.

La edición de estos premios ha contado con la participación de 38 centros escolares no universitarios de Castilla y León. Rosa Valdeón ha tenido un encuentro con los alumnos de los colegios galardonados en el que ha valorado la progresiva sensibilización que existe entre los más jóvenes en la prevención y seguridad en el trabajo. También ha avanzado que los premios contarán, a partir de la próxima convocatoria, con una nueva categoría que reconocerá la mejor iniciativa desarrollada en los centros escolares en materia de Prevención de Riesgos Laborales el 28 de abril, Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Por otra parte, la vicepresidenta ha insistido en reconocer el esfuerzo y la calidad de los trabajos presentados por todos los

alumnos que han concurrido al concurso y ha felicitado a los premiados por su labor de continuidad en el trabajo que realizan la Junta y los Agentes económicos y sociales por extender la cultura preventiva y la sensibilización para adoptar hábitos de conducta saludables y seguros.

PREMIADOS

Los ganadores de esta edición en cada una de las categorías han sido: en la primera categoría, los alumnos del CEIP Ribera del Vena, de Burgos, con el cuento-collage ‘Consejos de mis amigos sobre Riesgos Laborales’. En la segunda categoría, los ganadores han sido los alumnos del Colegio Diocesano ‘Asunción de Nuestra Señora’, de Ávila, con el cartel titulado ‘Prevención Para Todos’. En la tercera categoría se ha premiado a los alumnos del ‘Centro Didáctico’, de Valladolid, que han presentado la reproducción multimedia ‘La cazadora de Riesgos’. Por último, la cuarta categoría, correspondiente al cartel promocional, ha reconocido el trabajo de los alumnos del colegio ‘Maestro Ávila’, de Salamanca, que han presentado su trabajo titulado ‘Acusados de salvar vidas’. El premio consiste en una tableta para cada miembro del grupo que ha



realizado el trabajo y en un ordenador portátil para el centro donde se ha realizado.

CATEGORÍAS

El certamen cuenta con premios para cuatro categorías: la primera está prevista para los alumnos matriculados en 5º y 6º de Educación Primaria y 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria. La segunda abarca a los estudiantes matriculados en 3º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional básica y en el segundo año de los programas de cualificación profesional inicial (PCPI). La tercera categoría corresponde a los alumnos matriculados en Formación Profesional de grado medio y superior y enseñanzas especializadas; y la cuarta y última es la que establece la creación de un cartel promocional en el que pueden participar alumnos de Bachillerato y Formación Profesional de grado medio y superior.

Para las tres primeras categorías detalladas, la convocatoria al premio consiste en un trabajo escrito que puede ser una redacción, un relato corto o un cuento y también un trabajo artístico de técnica libre que puede ser un cartel, un collage, una fotografía, una figura en tres dimensiones o un trabajo cuyo soporte sea una reproducción multimedia. Para la última categoría el trabajo consiste en un cartel promocional con especial mensaje de prevención de riesgos laborales.

OBJETIVOS DEL CONCURSO

Esta iniciativa, desarrollada por la Consejería de Empleo, tiene como objetivo conseguir una cultura preventiva eficaz en la sociedad, de forma que los más jóvenes adquieran comportamiento seguro desde la edad escolar.

El Plan Prevención de Riesgos Laborales 2016-2020 hace de la formación un eje básico y a ella se dedican los esfuerzos de la Junta de Castilla y León para llegar al mayor número posible de destinatarios.

Educar en la prevención de riesgos laborales es un valor que la Consejería de Empleo considera fundamental para evitar la siniestralidad en el trabajo. Los más jóvenes deben adquirir conocimientos suficientes que les permitan enfrentarse a un futuro laboral en el que la seguridad y las buenas prácticas sean una constante de la que no se puede prescindir.

La educación y el impulso a las buenas prácticas contribuirán a generar una cultura preventiva de forma que los valores propios de esta cultura se integrarán en las conductas cotidianas para conseguir unas condiciones de trabajo más seguras y saludables para los futuros trabajadores.

APRENDER JUGANDO

El director del Centro de Seguridad y Salud Laboral de Castilla y León, José Miguel Muñoz, ejerció de anfitrión para acoger una acto que incluyó la presentación de una aplicación para tabletas y teléfonos móviles 'Ergonomía en la escuela' diseñada para la Junta por la compañía Capitán Quimera. Esta herramienta, que ofrece diez zonas diferentes de juego, persigue sensibilizar sobre la importancia de adquirir entre los escolares buenos hábitos posturales que prevengan futuros trastornos músculo-esqueléticos provocados por el mal transporte de las mochilas o por la adopción de posturas forzadas o inadecuadas en el marco del estudio, fomentando la participación del profesorado como vectores trasversales preventivos.

Más información en: <http://www.trabajoyprevencion.jcyl.es>





Durante este primer semestre de 2016 (hasta el 30 de junio), los Países Bajos ejercerán, por duodécima vez, la Presidencia del Consejo de la UE, junto con Eslovaquia, que lo hará durante el segundo semestre del año, y Malta, en el primer semestre de 2017. Estos países constituirán el denominado **“trío presidencial”**, que trabajará conjuntamente en un programa para 18 meses. Esta fórmula, que se introdujo con el Tratado de Lisboa, permite fijar prioridades de trabajo comunes que se deberán abordar durante ese período y dar una mayor estabilidad al programa de trabajo semestral que cada uno de los tres países elabora con mayor detalle.

Como a cada presidencia de turno, le corresponde presidir las sesiones de las diferentes formaciones del Consejo (a excepción del Consejo de Asuntos Exteriores) y las reuniones de los órganos preparatorios del Consejo, entre los que se cuentan comités permanentes, como el Comité de Representantes Permanentes (Coreper), y grupos y comités encargados de temas específicos. De este modo se trata de contribuir a garantizar la continuidad del trabajo de la UE en esa institución y la cooperación entre los Estados miembros.

La web oficial de la Presidencia luxemburguesa es: <http://english.eu2016.nl/>, donde se encuentra información detallada sobre las actividades programadas durante el primer semestre de este año.

La Presidencia desea que la UE se centre en aquello que interesa al ciudadano y a las empresas europeas, una UE que genere crecimiento y empleo a través de la innovación y que conecte con la sociedad civil.

Las cuatro prioridades de la presidencia holandesa que marcarán este semestre son las siguientes:

- **Migración y seguridad internacional.** Se trabajará para mejorar la coordinación de las políticas y para conseguir una mayor cooperación entre los servicios de seguridad nacional de los países de la UE.

- **Europa como generadora de empleo e innovación.** La presidencia holandesa trabajará para potenciar el mercado único, reduciendo las reglas y las cargas administrativas, al tiempo que impulsará el mercado único digital para ofrecer más oportunidades a los empresarios y más posibilidad de elección y precios más competitivos a los consumidores.

- **Unión monetaria robusta para fomentar el crecimiento y la prosperidad**

- **Futuro orientado al clima y la energía.** Buscará acuerdos para conseguir: un mayor desarrollo de la Unión Energética Europea y la estimulación de los sectores innovadores que contribuyan a la economía circular y la aplicación de los compromisos de la Conferencia sobre el clima de París.

Además de estas prioridades, continuará con los trabajos iniciados por

anteriores presidencias, especialmente con los incluidos en su programa de trabajo de 18 meses.

Los Países Bajos dan la bienvenida a la importancia concedida a una mejora de la legislación como parte del Programa de trabajo de la Comisión de adecuación y eficacia de la reglamentación (REFIT). “Legislar mejor” es un proceso continuo, y por lo tanto requiere una atención continua. Con ello se pretende simplificar la normativa de la UE, evitando una presión reglamentaria innecesaria y reducir los costes que ocasiona, contribuyendo así a un marco reglamentario claro, estable, previsible y propicio al crecimiento y al empleo.

También se plantea profundizar en la integración del mercado interior europeo, particularmente en su dimensión digital, sobre la base de los principios de la mejora de la legislación.

La Presidencia muestra su acuerdo con la **Estrategia del Mercado Único**



sobre bienes y servicios que se presentó el 28 de octubre de 2015 y que incluye una estrategia global del mercado único, que abarca una mejor aplicación y cumplimiento de la legislación vigente (especialmente de la Directiva de servicios), así como un claro enfoque en el sector servicios con alto potencial económico (tales como construcción, servicios empresariales y al por menor).

La presidencia también llevará a cabo medidas para eliminar las barreras que todavía existen en el ámbito de los servicios con el fin de reforzar el mercado único.

Respecto a los **programas marco de investigación de la Unión Europea**, la Presidencia holandesa evaluará los nuevos instrumentos utilizados en el programa actual y pondrá en marcha

los preparativos del **Séptimo Programa Marco (VII PM)**.

Asimismo, alienta a los Estados miembros para compartir conocimientos sobre la reducción de la pobreza.

Además de estos temas, la Presidencia holandesa también se centrará en cuestiones que ya están en el orden del día o se plantearán en un futuro cercano. Estos incluyen la igualdad de género y una independencia económica, la Ley europea de accesibilidad, el "pilar de los derechos sociales", y la **Directiva sobre la igualdad de género** en otros ámbitos distintos al lugar de trabajo.

Ha habido un retraso en el desarrollo de criterios para la identificación de sustancias como **disruptores endocrinos**. La Presidencia lo considera importante para hacer frente a los riesgos

que estos productos químicos suponen para los seres humanos, los animales y el medio ambiente.

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo se procederá a revisar la legislación de la UE sobre **agentes cancerígenos** y establecer un nuevo marco normativo mediante su actualización y el establecimiento de valores límites de exposición obligatorios.

En este contexto y dentro de los actos de presidencia, destacamos la **Conferencia sobre cáncer ocupacional**, que tendrá lugar en Amsterdam del 23 al 25 de mayo.

También tiene previsto celebrar el 30 de mayo, en La Haya, una **Conferencia sobre "Promoción del trabajo digno en Europa: el papel de los interlocutores sociales"**.



CONSEJO DE LA UE

En el ámbito del **Mercado Único**, el Consejo de la UE celebró una reunión el 29 de febrero en la que, entre otros temas, se trató la Estrategia para el mercado único.

Tras deliberar al respecto, se adoptaron unas conclusiones sobre la **Es-**

trategia para el mercado único de bienes y servicios, que plantea los principales ámbitos de actuación para generar crecimiento y crear empleo: apoyar a las pymes, las nuevas empresas y las empresas innovadoras; liberar el potencial de servicios sin

explotar; y velar por la aplicación, el cumplimiento y la ejecución efectivos de las normas del mercado único.

Asimismo, en el ámbito de **Transporte y Mercado Único**, el Consejo confirmó un acuerdo informal alcanzado con el PE sobre la revisión de



la **Directiva relativa a las prescripciones técnicas para las embarcaciones de navegación interior**, en el transcurso de la reunión que tuvo lugar el 23 de marzo.

El proyecto de directiva establece un procedimiento para la aplicación de normas uniformes para la navegación interior en Europa. Las normas

serán desarrolladas por el Comité europeo para la elaboración de normas de navegación interior (CESNI), que se creó bajo los auspicios de la Comisión Central para la Navegación del Rin (CCNR) el 3 de junio de 2015.

Esta norma técnica adoptada por el CESNI se incorporará a la legislación de la UE por medio de la directiva



revisada, armonizando las prescripciones técnicas para las embarcaciones de navegación interior en la UE y en el Rin. Por consiguiente, se espera que las nuevas normas mejoren la seguridad jurídica y **reduzcan las cargas administrativas para el sector de la navegación interior**.

Dichas prescripciones abarcan desde disposiciones respecto a la construcción naval y a sus equipos como a otras aplicables al manejo de las embarcaciones que funcionan con gas natural licuado. Las prescripciones relativas al gas natural licuado, que no existían anteriormente, facilitarán el uso de este combustible alternativo en la navegación interior.

En la situación actual, tanto la UE como la CCNR aplican sus propias prescripciones técnicas que, a veces, no son del todo idénticas. Ello conduce a la inseguridad jurídica y a una carga administrativa para el sector de la navegación interior en Europa.

La nueva directiva también acelerará el procedimiento para la actualización de las prescripciones técnicas, ya que dichas actualizaciones precisarán solamente de un acto delegado de la Comisión.

Las embarcaciones de navegación interior que deseen obtener un certificado de la Unión y navegar por aguas interiores en Europa deberán cumplir dichas normas técnicas.

El proyecto de directiva es parte de una serie de medidas destinadas a hacer mejor uso de la navegación interior europea (Conjunto de propuestas NAIADES II).

La directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el Diario Oficial de la UE. A continuación, los Estados miembros dispondrán de dos años para transponerla, es decir, para adoptar disposiciones nacionales que den cumplimiento a lo dispuesto en la directiva.

Una vez ultimado el texto por los juristas-lingüistas, deberá ser aprobado formalmente por el Consejo y el Parlamento. Se espera que el procedimiento concluya en los próximos meses.

ACTIVIDADES DEL PARLAMENTO EUROPEO

A continuación se relacionan textos aprobados por el Parlamento Europeo en sesiones plenarias, que guardan relación con la seguridad y la salud de los trabajadores, publicados en el DOUE durante el mes de marzo de 2016:

DOUE Nº C36, de 29.1.16

(Sesión de marzo de 2013)

- Resolución del PE, de 14.3.13, sobre la protección de la salud pública contra los alteradores endocrinos (2012/2066(INI)). 2016/C036/14.
- Resolución del PE, de 14.3.13, sobre los riesgos para la salud en el lugar de trabajo relacionados con el amianto y perspectivas de eliminación de todo el amianto existente (2012/2065(INI)). 2016/C036/16.
- Resolución legislativa del PE, de 12.3.13, sobre la propuesta de Decisión del PE y del Consejo sobre las normas contables y los planes de acción aplicables a las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes de las actividades en el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (COM(2012)0093 – C7-0074/2012 – 2012/0042(COD)). 2016/C036/27.

DOUE Nº C45, de 5.2.16

(Sesión de abril de 2013)

- Enmiendas aprobadas por el PE el 18.4.13, sobre la propuesta de Reglamento del PE y del Consejo sobre el reciclado de buques (COM(2012)0118 – C7-0082/2012–2012/0055(COD)). (2016/C045/38)

DOUE Nº C55, de 12.2.16

(Sesión de mayo de 2013)

- Resolución legislativa del PE, de 22.5.13, sobre la propuesta de Directiva del PE y del Consejo sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de artículos pirotécnicos (versión refundida) (COM(2011)0764 – C7-0425/2011–2011/0358(COD)). 2016/C055/38.

DOUE Nº C65, de 19.2.16

(Sesión de junio de 2013)

- Resolución legislativa del PE, de 11.6.13, sobre la propuesta de Directiva del PE y del Consejo sobre las disposiciones mínimas de salud y seguridad por lo que respecta a la

exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de agentes físicos (campos electromagnéticos) (XX Directiva específica a tenor del artículo 16, apartado 1, de la Directiva 89/391/CEE) (COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD)). 2016/C065/33.

DOUE Nº C93, de 9.3.16

(Sesión de septiembre de 2012)

- Resolución del PE, de 12 de septiembre de 2013, sobre la Estrategia Europea de Salud y Seguridad en el Trabajo (2013/26985(RSP)). (2016/C093/24).



ACTIVIDADES DEL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL

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

DOUE Nº C13, de 14.1.16

(Sesión de 10 de julio de 2014)

- Sobre el tema "Experiencias de la Small Business Act en los Estados Unidos y la UE: buenas prácticas para fomentar acciones innovadoras de las pymes". (2016/C013/02).
- Sobre el tema "Por un convenio de la OIT contra la violencia de género en el trabajo". (2016/C013/21).
- Sobre el tema "Comunicación de la Comisión al PE, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones- Legislar mejor para obtener mejores resultados-Un programa de la UE". (2016/C013/28)



NOTICIAS SOBRE CAMPAÑA "TRABAJOS SALUDABLES EN CADA EDAD"

Se presenta la mayor campaña para promover el trabajo sostenible y el envejecimiento saludable para todos

El pasado 15 de abril en Bruselas, la Comisión Europea y la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA), en cooperación con la Presidencia neerlandesa de la UE, presentaron la campaña paneuropea de dos años **"Trabajos Saludables en cada edad"**. La campaña, centrada en el trabajo sostenible y la seguridad y salud laboral en el contexto de una población activa que envejece, es un recordatorio oportuno de que los trabajadores jóvenes de hoy serán los trabajadores mayores de mañana.

Hemos de comenzar ahora a atender las necesidades de los lugares de trabajo y de los trabajadores de la futura Europa. Los centros de trabajo que abordan los problemas de salud asociados al envejecimiento de la plantilla aumentan su productividad, lo que resulta beneficioso para los trabajadores y para las empresas.

La campaña está destinada a las empresas europeas (públicas y privadas) y fomenta la promoción del trabajo sostenible y del envejecimiento saludable desde el comienzo de la vida laboral. Las empresas que así lo hagan estarán protegiendo la salud de sus trabajadores hasta y más allá de la edad de jubilación, al mismo tiempo que la productividad de sus organizaciones.

La **Comisaria Thyssen** destacó el carácter oportuno del tema sobre el que versa esta campaña: *"En una época en la que el panorama futuro de la seguridad y la salud en el trabajo en la UE suscita importantes debates, esta campaña es extremadamente pertinente. Hemos de comenzar ahora a atender las necesidades de los lugares de trabajo y de los trabajadores de la futura Europa."*

Los centros de trabajo que abordan los problemas de salud asociados al envejecimiento de la plantilla aumentan su productividad, lo que resulta beneficioso para los trabajadores y para las empresas".

Christa Sedlatschek, Directora de la EU-OSHA, subrayó los argumentos empresariales a favor del tema de esta campaña: *"Centrarse en el trabajo sostenible a lo largo de la vida laboral no solo permite que todos los trabajadores protejan mejor su salud, sino también que las empresas tengan probabilidades de obtener grandes beneficios. Los trabajadores saludables son trabajadores productivos y estos son esenciales para cualquier organización eficaz: es una situación que beneficia a todas las partes. Por consiguiente, valoramos enormemente la colaboración entre la EU-OSHA y nuestros centros de referencia nacionales, los socios oficiales de la campaña y los medios de comunicación asociados, y les agradecemos todos los esfuerzos que han*

realizado en campañas anteriores. Estamos deseando volver a trabajar con ellos en los dos próximos años".

Los objetivos de esta campaña son principalmente cuatro:

- promover el trabajo sostenible y el envejecimiento saludable desde el comienzo de la vida laboral;
- subrayar la importancia de la prevención de riesgos a lo largo de toda la vida laboral;
- ayudar a trabajadores y empresas (incluidas las pequeñas y medianas empresas) mediante la oferta de información y herramientas para la gestión de la seguridad y salud laboral en el contexto de una población activa que envejece;
- facilitar información e intercambiar buenas prácticas.

El tema de la campaña está basado en un proyecto del Parlamento Europeo dirigido por la EU-OSHA y titulado *"Trabajo más seguro y saludable a cualquier edad"*, además de otros informes de la Agencia.



Abierto el plazo para ser "Socio Oficial de la Campaña Trabajos saludables en cada edad"

Las empresas de ámbito internacional o panaeuropeo están invitadas - hasta el 20 de mayo - a enviar una solicitud para convertirse en socio oficial de la campaña. Las ventajas de ser socio de la campaña son innumerables: desde abundantes oportunidades de establecer contactos

para intercambiar buenas prácticas, hasta aumentar la visibilidad de su empresa y el reconocimiento por su compromiso.

Como fase preparatoria para la oferta de asociación de la campaña, se celebró una reunión el pasado 16 de marzo, en Bruselas, que congregó a socios de campañas anteriores y potenciales nue-

vos socios de la campaña actual. Entre los asistentes, se encontraban multinacionales, agentes sociales, profesionales en materia de seguridad y salud en el trabajo y medios de comunicación.

Más información sobre la campaña (en 25 idiomas): www.healthy-workplaces.eu

OTRAS NOTICIAS

Publicado el informe completo de la segunda edición de la encuesta ESENER – Encuesta europea a empresas sobre riesgos nuevos y emergentes.

De la encuesta europea se desprende la presencia de al menos un riesgo psicosocial en tres cuartas partes de los centros de trabajo en Europa.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) publicó el 30 de marzo el informe completo de la segunda Encuesta europea de empresas sobre riesgos nuevos y emergentes (ESENER-2), que recoge las entrevistas realizadas en casi 50.000 centros de trabajo de 36 países europeos. Los principales temas abordados son la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo en general, la gestión de los riesgos psicosociales en particular y la participación de los trabajadores.

El resumen de este informe ya se publicó con anterioridad en 25 idiomas y ahora el informe completo presenta todos los resultados y muestra que las diferencias notables por país son un patrón que se repite.

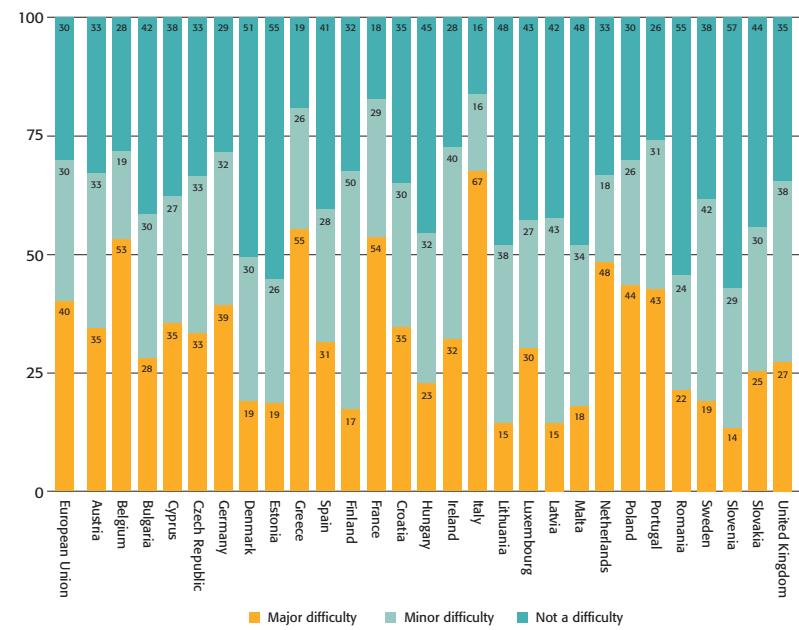
La exposición a riesgos psicosociales en los centros de trabajo europeos es elevada: un 77 % notifica la existencia de al menos un factor de riesgo de este tipo en sus instalaciones. El más común se refiere a tener que atender a clientes, pacientes, alumnos, etc. difíciles (informan sobre ello el 58 % de los centros de trabajo), seguido

a relativa poca distancia por los plazos temporales apremiantes (el 43 %). Además, en ESENER-2 se observa que el 41 % de los centros de trabajo en la EU-28 informan de que, en realidad,

no disponen de suficiente información sobre cómo evaluar los riesgos psicosociales.

Por otra parte, de entre todos los centros de trabajo de la EU-28 con 20

Tabla 1 Dificultades para abordar la seguridad y la salud, por país: la complejidad de las obligaciones legales (% de los centros de trabajo)



o más trabajadores, el 33 % declara disponer de un **plan de acción** para evitar el estrés relacionado con el trabajo. Esto sucede, en particular, en centros del Reino Unido (57 %), así como de Rumanía, Dinamarca, Suecia e Italia (en torno al 50 %). En cambio, menos del 10 % de los centros de trabajo de la República Checa y Estonia declaran contar con un plan de acción de esta naturaleza.

La segunda encuesta a las empresas ha confirmado las conclusiones de la primera: la **participación de los trabajadores** es vital en la aplicación de medidas que favorezcan la seguridad y la salud en el trabajo: el 85 % de los centros de trabajo con representación formal de los trabajadores efectúan evaluaciones de riesgos, pero

el porcentaje desciende de manera inquietante hasta un 64 % en los que no hay tal representación. También es importante en particular para los trabajadores su participación en la gestión de los riesgos psicosociales, dado que, por su naturaleza intrínseca, es difícil hablar sobre ellos, por lo que la colaboración de todas las partes implicadas resulta aún más esencial.

Las **razones** aportadas con mayor frecuencia para **abordar la seguridad y salud en el trabajo** en general es el cumplimiento de obligaciones legales (notificada por el 85 % de los centros de trabajo de la EU-28). La legislación es un motor esencial para abordar la seguridad y salud en el trabajo, aunque algunas empresas (en torno al 40 % en

la UE) consideran que las obligaciones legales son una dificultad importante a la hora de abordar la seguridad y la salud. No obstante, cabe destacar que existen diferencias significativas entre países, lo cual refleja diversidad de percepciones de la complejidad legislativa en función del contexto nacional.

Ahora también pueden consultarse los datos de ESENER-2 por medio de la **herramienta interactiva de la encuesta**. Esta herramienta permite a los usuarios no solo visualizar los datos, sino desglosarlos por pregunta, país, sector y tamaño del centro de trabajo. Todos los gráficos pueden descargarse y compartirse en las redes sociales.

osha.europa.eu/es/surveys-and-statistics-osh/esener

Otorgado el galardón de la primera edición del “Premio Eusebio Rial González de Innovación y Práctica en Psicología de la Salud Laboral”

La Academia Europea de Psicología de la Salud Laboral y la EU-OSHA han hecho entrega a la profesora **Karina Nielsen** del primer Premio Eusebio Rial González de Innovación y Práctica en Psicología de la Salud Laboral. El premio se anunció en una conferencia de la Academia celebrada en Atenas, en la que la profesora Nielsen presentó su trabajo.

Karina Nielsen tiene un excelente historial de investigación centrada en la protección de la salud de los trabajadores por medio de intervenciones participativas de las organizaciones. Su trabajo ha ayudado a numerosos centros de trabajo a crear un entorno de trabajo saludable desde el punto de vista psicosocial.



OiRA llega al sector de los espectáculos en directo

Los agentes sociales europeos del sector (Pearle y la Alianza Europea para las Artes y el Entretenimiento - EAEA) han presentado un vídeo sobre sus **herramientas interactivas en línea de evaluación de riesgos (OiRA)**. El objeto de las herramientas es evaluar los riesgos para la salud y la seguridad que presentan las instalaciones y empresas de producción, en especial las pequeñas.

Los lugares de trabajo en el sector de los espectáculos en directo entrañan riesgos muy variados para la seguridad y la salud. Estos se derivan de una gran variedad de actividades, como las representaciones escénicas, las sustancias químicas utilizadas en los efectos especiales, la presencia del público y aspectos ambientales como la iluminación y la temperatura. Para prevenir los accidentes y los problemas de salud en este sector es esencial empezar aplicando rigurosas evaluaciones de riesgos.

www.oiraproject.eu/oira-tools

Díganos lo que opina de la EU-OSHA

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) está realizando un sondeo de opinión sobre sus actividades y los resultados conseguidos. Están invitados a participar a todos los usuarios mediante la cumplimentación de un breve cuestionario, disponible en su página web, que no le llevará más de 15 minutos. El sondeo lo realiza Panteia, empresa neerlandesa de investigaciones y consultoría.

El cuestionario puede cumplimentarse en inglés, francés, alemán, italiano, español y polaco.

Más información sobre los proyectos mencionados y muchos más en la página web de EU-OSHA en [https://osha.europa.eu/es](http://osha.europa.eu/es)

Normativa Comunitaria

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/9 de la Comisión, de 5.1.16	L3 6.1.16 Pág. 41	Relativo a la presentación conjunta y la puesta en común de datos de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) .
Resumen Decisiones CE 2016/C10/04 Corrección de errores	C10 13.1.16 Pág. 3 C12 15.1.16 Pág. 7	Resumen de las Decisiones de la CE sobre las autorizaciones de comercialización y uso, o de uso, de las sustancias incluidas en el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) .
Reglamento (UE) 2016/26 de la Comisión, de 13.1.16	L9 14.1.16 Pág. 1	Modifica, por lo que respecta a los etoxilatos de nonilfenol, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) .
Comunicación de la Comisión 2016/C014/01 Corrección de errores	C14 15.1.16 Pág. 1 C84 4.3.16 Pág. 13	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2006/42/CE del PE y del Consejo, de 17.5.06, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).
Comunicación de la Comisión 2016/C014/02	C14 15.1.16 Pág. 100	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2014/31/UE del PE y del Consejo, de 26.2.14, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático (refundición) .
Comunicación de la Comisión 2016/C014/04	C14 15.1.16 Pág. 110	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) .
C.e. Comunicación de la Comisión 2015/C412/03	C14 15.1.16 Pág. 111	Corrección de errores de la Comunicación de la Comisión 2015/C412/03 en el marco de aplicación de la Directiva 89/686/CEE del Consejo, de 21.12.89, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual . (Se incluía referencia a esta Comunicación en el nº 86 de esta Revista).
C.e. Directiva 2014/32/UE del PE y del Consejo, de 26.2.14	L13 20.1.16 Pág. 57	Corrección de errores de la Directiva 2014/32/UE del PE y del Consejo, de 26.2.14, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida . (En el nº 78 se incluía referencia a esta directiva).
C.e. Directiva 2014/31/UE del PE y del Consejo, de 26.2.14	L13 20.1.6 Pág. 60	Corrección de errores de la Directiva 2014/31/UE del PE y del Consejo, de 26.2.14, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático . (Ver referencia a la directiva en el nº 78 de esta Revista).
Reglamento (UE) 2016/67 de la Comisión, de 19.1.16	L15 22.1.16 Pág. 2	Modifica los anexos II, III y V del Reglamento (CE) nº 396/2005 del PE y del Consejo en lo relativo a los límites máximos de residuos de ametoctradina, clorotalonil, difenilamina, flonicamid, fluazinam, fluoxastrobina, halauxifen-metilo, propamocarb, proticonazol, tiacloprid y trifloxistrobina en determinados productos.
Reglamento (UE) 2016/71 de la Comisión, de 26.1.16	L20 27.1.16 Pág. 1	Modifica los anexos II, III y V del Reglamento (CE) nº 396/2005 del PE y del Consejo en lo relativo a los límites máximos de residuos de las sustancias 1-metilciclopropeno, flonicamid, flutriafol, ácido indolilacético, ácido indolilbutírico, petoxamid, pirimicarb, proticonazol y teflubenzurón en determinados productos.
Reglamento (UE) 2016/103 de la Comisión, de 27.1.16	L21 28.1.16 Pág. 67	Modifica el Reglamento (CE) nº 2099/2002 del PE y del Consejo por el que se crea el Comité de seguridad marítima y prevención de la contaminación por los buques (COSS) .
Decisión de Ejecución (UE) 2016/107 de la Comisión, de 27.1.16	L21 28.1.6 Pág. 81	No se aprueba la cibutrina como sustancia activa existente para su uso en biocidas del tipo de producto 21.

NORMATIVA

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Decisión de Ejecución (UE) 2016/108 de la Comisión, de 27.1.16	L21 28.1.6 Pág. 83	No se aprueba la 2-Butanona, peróxido como sustancia activa existente para su uso en biocidas del tipo de producto 1 y 2.
Decisión de Ejecución (UE) 2016/109 de la Comisión, de 27.1.16	L21 28.1.6 Pág. 84	No se aprueba el uso del PHMB (1600; 1,8) como sustancia activa existente en biocidas de los tipos de producto 1, 6 y 9.
Decisión de Ejecución (UE) 2016/110 de la Comisión, de 27.1.16	L21 28.1.6 Pág. 86	No se aprueba el triclosán como sustancia activa existente para su uso en biocidas del tipo de producto 1.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/124 de la Comisión, de 29.1.16	L24 30.1.16 Pág. 1	Se aprueba el uso del PHMB (1600; 1,8) como sustancia activa existente en biocidas del tipo de producto 4.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/125 de la Comisión, de 29.1.16	L24 30.1.16 Pág. 6	Se aprueba el uso del PHMB (1600; 1,8) como sustancia activa existente en biocidas de los tipos de producto 2, 3 y 11.
Reglamento (UE) 2016/130 de la Comisión, de 1.2.16	L25 2.2.16 Pág. 46	Se adapta al progreso técnico el Reglamento (CEE) nº 3821/85 del Consejo, relativo al aparato de control en el sector de los transportes por carretera .
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/131 de la Comisión, de 1.2.16	L25 2.2.16 Pág. 48	Se aprueba la C(M)IT/MIT (3:1) como sustancia activa existente para su uso en biocidas de los tipos de producto 2, 4, 6, 11, 12 y 13.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/135 de la Comisión, de 29.1.16	L25 2.2.16 Pág. 65	Se retrasa la fecha de expiración de la aprobación del flocumafeno, el brodifácum y la warfarina para su uso en biocidas del tipo de producto 14.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/138 de la Comisión, de 2.2.16	L27 3.2.16 Pág. 5	Se establece la no aprobación de la sustancia activa 3-decen-2-ona, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios .
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/139 de la Comisión, de 2.2.16	L27 3.2.16 Pág. 7	Se renueva la aprobación de la sustancia activa metsulfurón metilo como candidata a la sustitución, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 549/2011.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/146 de la Comisión, de 4.2.16	L30 5.2.16 Pág. 7	Se renueva la aprobación de la sustancia activa lambdachicalotrina como candidata a la sustitución, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 549/2011.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/147 de la Comisión, de 4.2.16	L30 5.2.16 Pág. 12	Se renueva la aprobación de la sustancia activa iprovalicarbo con arreglo al Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011.
Reglamento (UE) 2016/156 de la Comisión, de 18.1.16	L31 6.2.16 Pág. 1	Se modifican los anexos II y III del Reglamento (CE) nº 396/2005 del PE y del Consejo por lo que respecta a los límites máximos de residuos de boscaldina, clotianidina, tiometoxam, folpet y tolclofós-metilo en determinados productos.
Decisión de Ejecución (UE) 2016/175 de la Comisión, de 8.2.16	L33 10.2.16 Pág. 12	Relativa a una medida adoptada por España de conformidad con la Directiva 2006/42/CE del PE y del Consejo, para prohibir la comercialización de un tipo de hidrolimpiadora de alta presión .
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/177 de la Comisión, de 10.2.16	L35 11.2.16 Pág. 1	Se aprueba la sustancia activa benzovindiflupir, como candidata a la sustitución, con arreglo al Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/178 de la Comisión, de 10.2.16	L35 11.2.16 Pág. 6	Se modifica el anexo I del Reglamento (CE) nº 1334/2008 del PE y del Consejo en lo relativo a la retirada de diversas sustancias aromatizantes de la lista de la Unión.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/182 de la Comisión, de 11.2.16	L37 12.2.16 Pág. 40	Se renueva la aprobación de la sustancia activa piraflufen-etyl, con arreglo al Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión.

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/183 de la Comisión, de 11.2.16	L37 12.2.16 Pág. 44	Modifica el Reglamento de Ejecución (UE) nº 686/2012 por el que se asigna a los Estados miembros, a efectos del procedimiento de renovación, la evaluación de sustancias activas cuya aprobación expira como muy tarde el 31.12.2018.
Decisión de Ejecución (UE) 2016/209 de la Comisión, de 12.2.16	L39 16.2.16 Pág. 48	Relativa a una petición de normalización dirigida a los organismos europeos de normalización en relación con los sistemas de transportes inteligentes (STI) en zonas urbanas, en apoyo de la Directiva 2019/40/UE del PE y del Consejo, por la que se establece el marco para la implantación de los sistemas de transporte inteligente en el sector del transporte por carretera y para las interfaces con otros modos de transporte.
Comunicación de la Comisión 2016/C054/02	C54 12.2.16 Pág. 9	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación del Reglamento (CE) nº 765/2008 del PE y del Consejo, de 9.7.08, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos , Decisión nº 768/2008/CE del PE y del Consejo, de 9.7.08 y Reglamento (CE) nº 1221/2009 del PE y del Consejo, de 25.11.09.
Comunicación de la Comisión 2016/C054/03	C54 12.2.16 Pág. 14	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación del Reglamento (UE) nº 305/2011 del PE y del Consejo, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.
Reglamento (UE) 2016/217 de la Comisión, de 16.2.16	L40 17.2.16 Pág. 5	Modifica, por lo que respecta al cadmio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) .
Decisión de Ejecución de la Comisión 2016/C61/06, de 11.2.16	C61 17.2.16 Pág. 5	Se adoptan decisiones de importación de la Unión de determinados productos químicos en virtud del Reglamento (UE) nº 649/2012 del PE y del Consejo, y se modifican las Decisiones 2005/416/CE y 2009/966/CE de la Comisión.
Reglamento (UE) 2016/266 de la Comisión, de 7.12.15	L54 1.3.16 Pág. 1	Modifica, con vistas a su adaptación al progreso técnico, el Reglamento (CE) nº 440/2008, por el que se establecen métodos de ensayo de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) .
Decisión de Ejecución (UE) 2016/339 de la Comisión, de 8.3.16	L63 10.3.16 Pág. 5	Relativa a la armonización de la banda de frecuencias de 2 010-2 025 MHz para enlaces de vídeo inalámbricos portátiles o móviles y cámaras inalámbricas utilizados para la realización de programas y acontecimientos especiales.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/370 de la Comisión, de 15.3.16	L70 16.3.16 Pág. 7	Se aprueba la sustancia activa pinoxideno, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión y se permite a los Estados miembros ampliar las autorizaciones provisionales concedidas en relación con esa sustancia activa.
Decisión (UE) 2016/381 del Consejo, de 14.3.16	L72 17.3.16 Pág. 53	Sobre la posición que se ha de adoptar, en nombre de la Unión Europea, en el Comité de control de los buques por el Estado rector del puerto del Memorando de Acuerdo de París para el control de los buques por el Estado rector del puerto.
Decisión (UE) 2016/382 del Consejo, de 15.3.16	L72 17.3.16 Pág. 57	Relativa a una medida adoptada por Alemania, de conformidad con la Directiva 2006/42/CE del PE y del Consejo para prohibir la comercialización de un tipo de máquina para pelar cables .
C.e. Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5.12.13	L72 17.3.16 Pág. 69	Corrección de errores de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5.12.13, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes , y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom. (En el nº 77 de esta Revista se incluía referencia a esta Directiva).
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/389 de la Comisión, de 17.3.16	L73 18.3.16 Pág. 77	Se renueva la aprobación de la sustancia activa acibenzolar-S-metilo, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011.
Reglamento (UE) 2016/460 de la Comisión, de 30.3.16	L80 31.3.16 Pág. 17	Se modifican los anexos IV y V del Reglamento (CE) nº 850/2004 del PE y del Consejo, sobre contaminantes orgánicos persistentes .

NORMATIVA

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Reglamento (UE) 2016/462 de la Comisión, de 30.3.16	L80 31.3.16 Pág. 28	Modifica el Reglamento (CE) nº 324/2008, por el que se fijan los procedimientos revisados para las inspecciones de la Comisión en el ámbito de la protección marítima .
Reglamento (UE) 2016/424 del PE y del Consejo, de 9.3.16	L81 31.3.16 Pág. 1	Relativo a las instalaciones de transporte por cable y por el que se deroga la Directiva 2000/9/CE.
Reglamento (UE) 2016/425 del PE y del Consejo, de 9.3.16	L81 31.3.16 Pág. 51	Relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.
Reglamento (UE) 2016/426 del PE y del Consejo, de 9.3.16	L81 31.3.16 Pág. 99	Sobre los aparatos que queman combustibles gaseosos y por el que se deroga la Directiva 2009/142/CE del PE y del Consejo.
Decisión de Ejecución (UE) 2016/530 de la Comisión, de 1.4.16	L88 5.4.16 Pág. 32	Relativa a una medida adoptada por Alemania de conformidad con la Directiva 2006/42/CE del PE y del Consejo para prohibir la comercialización de un tipo de generador eléctrico .
Decisión de Ejecución (UE) 2016/537 de la Comisión, de 5.4.16	L89 6.4.16 Pág. 17	Relativa a la publicación en el <i>Diario Oficial de la Unión Europea</i> , con una restricción, de la referencia de la norma EN 50566:2013 sobre los requisitos para demostrar la conformidad de los campos de radiofrecuencia de los dispositivos de comunicación inalámbricos sujetos con la mano o fijados al cuerpo utilizados por el público general (30 MHz – 6 GHz) con arreglo a la Directiva 1999/5/CE del PE y del Consejo.
Reglamento (UE) 2016/539 de la Comisión, de 6.4.16	L91 7.4.16 Pág. 1	Modifica el Reglamento (UE) nº 1178/2011 en lo que respecta a la formación, las pruebas y las verificaciones periódicas de los pilotos para la navegación basada en la <i>performance</i> .
Decisión del Órgano de Vigilancia de la AELC nº 447/14/COL	L92 7.4.16 Pág. 1	Se establecen directrices para la gestión del Sistema de Intercambio Rápido de Información “RAPEX” , creado en virtud del artículo 12 de la Directiva 2001/95/CE (Directiva sobre seguridad general de los productos) [2016/487].
Comunicación de la Comisión 2016/C126/01	C126 8.4.16 Pág. 1	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 94/9/CE del PE y del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas .
Comunicación de la Comisión 2016/C126/02	C126 8.4.16 Pág. 1	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2014/34/UE del PE y del Consejo sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas (refundición) .
Comunicación de la Comisión 2016/C126/03	C126 8.4.16 Pág. 25	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2006/95/CE del PE y del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión .
Comunicación de la Comisión 2016/C126/04	C126 8.4.16 Pág. 116	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación del Reglamento (UE) nº 305/2011 del PE y del Consejo, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/548 de la Comisión, de 8.4.16	L95 9.4.16 Pág. 1	Se aprueba la sustancia básica fosfato diamónico con arreglo al Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011.
Resumen de las Decisiones de la CE 2016/C127/05	C127 9.4.16 Pág. 6	Resumen de las Decisiones de la CE sobre las autorizaciones de comercialización y uso, o de uso, de las sustancias incluidas en el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del PE y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH) .
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/560 de la Comisión, de 11.4.16	L96 12.4.16 Pág. 23	Se aprueba la sustancia básica lactosuero con arreglo al Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios , y se modifica el anexo del Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión.
Decisión (UE) 2016/560 de la Comisión, de 11.4.16	L96 12.4.16 Pág. 46	Se crea el Grupo de gestión de alto nivel para la gobernanza del sistema y los servicios marítimos digitales y se deroga la Decisión 2009/584/CE.
Comunicación de la Comisión 2016/C128/01	C128 12.4.16 Pág. 1	Requisitos y procedimiento para la inclusión de instalaciones situadas en terceros países en la lista europea de instalaciones de reciclado de buques .

DISPOSICIÓN	D.O.U.E.	REFERENCIA
Reglamento (UE) 2016/567 de la Comisión, de 6.4.16	L100 15.4.16 Pág. 1	Modifica los anexos II y III del Reglamento (CE) nº 396/2005 del PE y del Consejo, por lo que respecta a los límites máximos de residuos de clorantraniliprol, cíflumetofeno, ciprodinilo, dimetomorfo, ditiocarbamatos, fenamidona, fluopiram, flutolnilo, imazamox, metrafenona, miclobutanilo, propiconazol, sedaxano y esprodiclofeno en determinados productos.
Reglamento (UE) 2016/582 de la Comisión, de 15.4.16	L101 16.4.16 Pág. 3	Modifica el Reglamento (CE) nº 333/2007 en lo que se refiere al análisis del arsénico inorgánico, el plomo y los hidrocarburos aromáticos policíclicos , y a determinados criterios de funcionamiento aplicables al análisis.
Directiva Delegada (UE) 2016/585 de la Comisión, de 12.2.16	L101 16.4.16 Pág. 12	Modifica, para adaptarlo al progreso técnico, el anexo IV de la Directiva 2011/65/UE del PE y del Consejo en lo relativo a una exención para el plomo, cadmio, cromo hexavalente y polibromodifeniléteres (PBDE) de las piezas de repuesto recuperadas de productos sanitarios o microscopios electrónicos y utilizadas para la reparación o reacondicionamiento de tales productos.
Decisión de Ejecución (UE) 2017/587 de la Comisión, de 14.4.16	L101 16.4.16 Pág. 17	Relativa a la aprobación de la tecnología de iluminación eficiente para el exterior del vehículo que utiliza diodos emisores de luz como tecnología innovadora para la reducción de las emisiones de CO2 de los turismos , de conformidad con el Reglamento (CE) nº 443/2009 del PE y del Consejo.
Decisión de Ejecución (UE) 2017/588 de la Comisión, de 14.4.16	L101 16.4.16 Pág. 25	Relativa a la aprobación de la tecnología utilizada en alternadores eficientes de 12 V como tecnología innovadora para la reducción de las emisiones de CO2 de los turismos , de conformidad con el Reglamento (CE) nº 443/2009 del PE y del Consejo.
Comunicación de la Comisión 2016/C138/02	C138 20.4.16 Pág. 2	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2014/29/UE del PE y del Consejo, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de los recipientes a presión simples (refundición) .
Comunicación de la Comisión 2016/C138/03	C138 20.4.16 Pág. 4	Se publican títulos y referencias de normas armonizadas en el marco de aplicación de la Directiva 2014/33/UE del PE y del Consejo, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de ascensores y componentes de seguridad para ascensores (refundición).
Decisión de Ejecución (UE) 2016/629 de la Comisión, de 20.4.16	L106 22.4.16 Pág. 26	Se autoriza a los Estados miembros a aprobar determinadas excepciones conforme a lo dispuesto en la Directiva 2008/68/CE del PE y del Consejo, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas .
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/636 de la Comisión, de 22.4.16	L108 23.4.16 Pág. 22	Se retira la aprobación de la sustancia activa isobutirato de (Z,Z,Z,Z)-7,13,16,19-docosatetraen-1-ilo, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión.
Reglamento de Ejecución (UE) 2016/638 de la Comisión, de 22.4.16	L108 23.4.16 Pág. 28	Se retira la aprobación de la sustancia activa acetato de Z-13-hexadecen-11-in-1-ilo, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1107/2009 del PE y del Consejo, y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) nº 540/2011 de la Comisión.
C.e. Directiva (UE) 2015/2436 del PE y del Consejo, de 16.12.15	L110 26.4.16 Pág. 5	Corrección de errores de la Directiva (UE) 2015/2436 del PE y del Consejo, de 16.12.15, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de marcas . (Se hacía referencia a esta Directiva en el nº 87 de esta Revista).

Normativa Nacional

DISPOSICIÓN	B.O.E.	REFERENCIA
Real Decreto 71/2016, de 19 de febrero	Nº 44 (20/02/2016, páginas 13140 a 13141)	Por el que se modifican el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales, y el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
Real Decreto 108/2016, de 18 de marzo	Nº 70 (22/03/2016, páginas 21195 a 21224)	Por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.

Publicaciones electrónicas del INSHT

ERGA - Noticias

Periódico semestral de carácter divulgativo que aporta al mundo del trabajo las nuevas tendencias en el campo de la prevención. Se dirige tanto a empresarios como a trabajadores y consta de los siguientes apartados: un Editorial, Noticias de interés general relacionadas con las condiciones de trabajo, un artículo de Opinión, un Anuncio sobre las últimas publicaciones editadas por el INSHT y el apartado Notas Prácticas, que desarrolla, a través de temas monográficos tratados de forma didáctica, aspectos relevantes de la seguridad y la salud en el trabajo. Se publican dos números al año y desde el año 2010 su formato es exclusivamente digital.

Disponible en formato PDF en la web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(<http://www.insht.es/erganot>).

ERGA - Bibliográfico

Publicación bibliográfica mensual digital destinada a un público especializado. Aunque su núcleo fundamental es la bibliografía científico-técnica, de la que se presentan unas 150 referencias de monografías y artículos de revistas, con inclusión de resúmenes de las mismas, recoge también una selección de sentencias relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, celebraciones de cursos y congresos, y el apartado Miscelánea, donde se aborda de manera monográfica un tema de actualidad, incluyendo bibliografía relacionada.

Disponible en formato PDF en la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(<http://www.insht.es/ergab>).

ERGA - Formación Profesional

Publicación cuatrimestral 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 la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
(<http://www.insht.es/ergafp>).

ERG@nline

Publicación bimestral, 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 la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(<http://www.insht.es/ergaonline>).

Legislatión

ERGA - Legislación

Publicación digital que contiene las novedades legislativas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo publicadas en el Boletín Oficial del Estado y en los Diarios Oficiales de la Unión Europea incluyendo hipervínculos directos a los textos de las disposiciones. Las disposiciones se ordenan cronológicamente por la fuente y el órgano donde se publican y, cuando se considera necesario, van acompañadas de un breve análisis, en el que pueden detallarse: las disposiciones a las que derogan, la normativa comunitaria que transponen, las modificaciones que efectúan y/o una indicación de los artículos relevantes.

Disponible en formato PDF en la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(<http://www.insht/ergaleg>).

Primaria Transversal

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. Dirigida al profesorado de Enseñanza Primaria, su principal objetivo es servir como material de apoyo en la enseñanza de dichos temas. Se publican dos números al año.

Disponible en formato PDF en la página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
(<http://www.insht.es/ergapt>).



SERVICIOS CENTRALES:

C/ Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID - Tel. 91 363 41 00
 Fax: 91 363 43 27. Para consultas generales: consultasscc@insht.meyss.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, 16 - 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 BARRAKALDO (BIZKAIA). Tel.: 94 499 02 11 - Fax: 94 499 06 78

GABINETES TÉCNICOS PROVINCIALES

- **CEUTA.** Avda. Ntra. Sra. de Otero, s/n. 51002 CEUTA. Tel.: 956 50 30 84 - Fax: 956 50 63 36
- **MELILLA.** Avda. Juan Carlos I Rey, 2, 1ºD - 52001 MELILLA. Tel.: 952 68 12 80 - Fax: 952 68 04 18

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

ANDALUCÍA

INSTITUTO ANDALUZ DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Avda. de Einstein, 4
 Isla de la Cartuja
 41090 SEVILLA
 Tel.: 955 06 39 10

ALMERÍA

Avda. de la Estación, 25 - 1ºA
 Edificio Torresbermejas
 04005 ALMERÍA
 Tel.: 950 88 02 36

CÁDIZ

C/ Barbate, esquina
 a San Mateo s/n
 11012 CÁDIZ
 Tel.: 956 90 70 31

CÓRDOBA

Avda. de Chinalas, p-26
 Polig. Ind. de Chinalas
 14071 CÓRDOBA
 Tel.: 957 01 58 00

GRANADA

C/ San Miguel, 110
 18100 ARMILLA -GRANADA
 Tel.: 958 01 13 50

HUELVA

Ctra. Sevilla a Huelva, km. 636
 21007 HUELVA
 Aptdo. de Correos 1.041
 Tel.: 959 65 02 58 / 77

JÁEN

Avda. Antonio Pascual Acosta, 1
 23009 JAÉN
 Tel.: 953 31 34 26

MÁLAGA

Avda. Juan XXIII, 82
 Ronda Intermedia
 29006 MÁLAGA
 Tel.: 951 03 94 00

SEVILLA

C/ Carabela La Niña, 16
 41007-SEVILLA
 Tel.: 955 06 65 00

ARAGÓN

INSTITUTO ARAGONÉS DE SEGURIDAD Y SALUD
 C/D. Bernardino Ramazzini, 5
 50015 ZARAGOZA
 Tel.: 976 71 66 69

HUESCA

C/ Ricardo del Arco, 6 - 4º planta
 22003 HUESCA
 Tel.: 974 29 30 32

TERUEL

San Francisco, 1 - 1º
 44001 TERUEL
 Tel.: 978 64 11 77

ZARAGOZA

C/ Bernardino Ramazzini, 5.
 50015 ZARAGOZA
 Tel.: 976 71 66 69

PRINCIPADO DE ASTURIAS

INSTITUTO ASTURIANO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Avda. del Cristo de las
 Cadenas, 107
 33006 OVIEDO
 Tel.: 985 10 82 75

ILLES BALEARS

SERVICIO DE SALUD LABORAL

Plaza Son Castelló, 1
 07009 PALMA DE MALLORCA

Tel.: 971 17 63 00

CANARIAS

INSTITUTO CANARIO DE SEGURIDAD LABORAL SANTA CRUZ DE TENERIFE

SEDESES EN:
 Ramón y Cajal, 3 - semisótano 1º
 38003 SANTA CRUZ DE TENERIFE
 Tel.: 922 47 77 70

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

C/ Alicante, 1
 Polígono San Cristóbal
 35016 LAS PALMAS
 Tel.: 928 45 24 03

CANTABRIA

INSTITUTO CÁNTABRO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

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

CASTILLA-LA MANCHA

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Avenida, Irlanda, 14 (Barrio
 buenavista)

45071 TOLEDO

Tel.: 925 28 80 11

ALBACETE

C/ Alarcón, 2
 02071 ALBACETE
 Tel.: 967 53 90 00

CIUDAD REAL

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

CUENCA

Parque de San Julián, 13
 16071 CUENCA
 Tel.: 969 17 98 00

GUADALAJARA

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

TOLEDO

Avda. de Francia, 2
 45071 TOLEDO
 Tel.: 925 26 98 74

CASTILLA Y LEÓN

CENTRO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DE CASTILLA Y LEÓN

Avda. de Portugal, s/n
 24009 LEÓN

Tel.: 978 34 40 32

ÁVILA

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

BURGOS

Avda. Castilla y León, 2-4
 09006 BURGOS
 Tel.: 947 24 46 16

LEÓN

Avda. de Portugal, s/n
 24009 LEÓN
 Tel.: 987 20 22 52

PALENCIA

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

SALAMANCA

C/ Príncipe de Vergara, 53/71
 37003 SALAMANCA
 Tel.: 923 29 60 70

SEGOVIA

Plaza de la Merced, 12 - bajo
 40003 SEGOVIA
 Tel.: 921 41 74 48

SORIA

Pº del Espolón, 10 - Entreplanta
 42001 SORIA
 Tel.: 975 24 07 84

VALLADOLID

C/ Santuario, 6, 2º planta
 47002 Valladolid
 Tel.: 983 29 80 33

ZAMORA

Avda. de Requejo, 4 - 2º
 Apartado de Correos 308
 49029 ZAMORA
 Tel.: 980 55 75 44

CATALUÑA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

C/Sepúlveda, 148 - 150
 08011 BARCELONA
 Tel.: 932 28 56 69

BARCELONA

Plaza de Eusebi Güell, 4-5
 08071 BARCELONA
 Tel.: 93 205 50 01

GIRONA

Plaza Pompeu Fabra, 1
 17002 GIRONA
 Tel.: 872 97 54 30

LLEIDA

C/ Empresario
 José Segura y Farré
 Parc. 728-B. Polig. Ind. El Segre
 25191 - LLEIDA
 Tel.: 973 20 16 16

TARRAGONA

C/ Riu Siurana, 29-B
 Polígono Campodaró
 43006 TARRAGONA

Tel.: 977 54 14 55

EXTREMADURA

SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Paseo de Roma, s/n
 06008 MÉRIDA
 Tel.: 924 00 62 47

BADAJOZ

Avda. Miguel de Fabra, nº 4
 Polig. Ind. El Nevero
 06006 BADAJOZ
 Tel.: 924 01 47 00

CÁCERES

Carretera de Salamanca
 Polig. Ind. Las Capellanas
 10071 CÁCERES
 Tel.: 927 00 69 12

GALICIA

INSTITUTO GALLEG DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

SERVICIOS CENTRALES
 Casa de Parra. Praza da Quintana, s/n
 15704 SANTIAGO DE COMPOSTELA
 Tel.: 981 95 70 18

A CORUÑA

Doctor Camilo Veiras, 8
 15009 A CORUÑA
 Tel.: 981 18 23 29

LUGO

Ronda de Fingoi, 170
 27071 LUGO
 Tel.: 982 29 43 00

OURENSE

Rua Villaamil e Castro, s/n
 32872 OURENSE
 Tel.: 988 38 63 95

PONTEVEDRA

Coto do Coello, 2
 36812 RANDE REDONDELA
 PONTEVEDRA
 Tel.: 886 21 81 00

MADRID

INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Ventura Rodríguez, 7; Pl. 2.º 3º,
 5º y 6º
 28008 MADRID
 Tel.: 91 420 57 96

REGIÓN DE MURCIA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

C/ Lorca, 70
 30120 EL PALMAR-MURCIA
 Tel.: 968 36 55 41

NAVARRA

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA Y LABORAL DE NAVARRA

C/Leire, 15
 31003 PAMPLONA
 Tel.: 848 42 35 18

LA RIOJA

INSTITUTO RIOJANO DE SALUD LABORAL

C/ Hermanos Hirio, 5

26007 LOGROÑO

Tel.: 941 29 18 01

COMUNIDAD VALENCIANA

INSTITUTO VALECIANO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

C/ Valencia, 32
 46100 BURJASOT - VALENCIA

Tel.: 963 42 44 70

ALICANTE

C/ Hondón de los Frailes, 1
 Polígono de San Blas
 03005 ALICANTE
 Tel.: 965 93 49 00

CASTELLÓN

Ctra. Nacional 340
 Valencia-Barcelona, km. 68,400
 12004 CASTELLÓN
 Tel.: 964 55 83 00

VALENCIA

C/ Valencia, 32

46100 BURJASOT

Tel.: 963 42 44 70

PAÍS VASCO

INSTITUTO VASCO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORALES

Camino de la Dinamita, s/n
 48903 BARRAKALDO - BIZKAIA

Tel.: 944 03 21 90

ARABA/ÁLVARA

C/ José Atxotegui, 1
 01009 VITORIA (GASTEIZ)
 Tel.: 945 01 68 00

BIZKAIA

Centro Territorial de Vizcaya
 Camino de la Dinamita, s/n
 Monte Basabu-Cruces
 48903 Barakaldo (BIZKAIA)

Tel.: 94 499 02 11

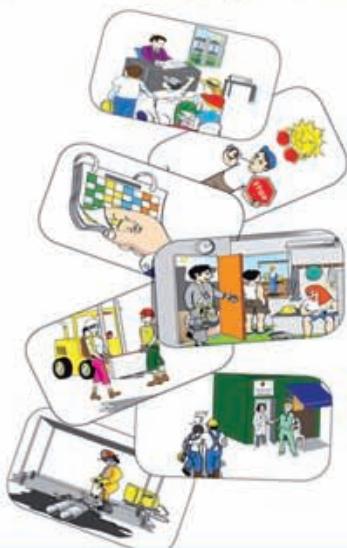
GIPUZKOA

Centro de Asistencia Técnica de San Sebastián
 Maldato Bidea, s/n
 Barrio Egúia
 20012 SAN SEBASTIÁN
 Tel.: 943 02 32 62



¡QUE EL CALOR NO TE QUEME!

La exposición intensa a la radiación solar, en especial durante la época estival, en actividades realizadas a la intemperie puede aumentar la posibilidad de que un trabajador sufra un golpe de calor.



Si eres EMPRESARIO :

No esperes a que tus trabajadores muestren los primeros síntomas (taquicardias, cefaleas, náuseas, vómitos, confusiones, convulsiones...).

ANTICÍPATE

- Planifica un periodo de adaptación al comienzo de los trabajos
- Limita las actividades más intensas en las horas centrales del día
- Establece rotaciones para reducir el tiempo de exposición
- Permite que tus trabajadores adapten su propio ritmo de trabajo
- Evita los trabajos individuales y facilita el trabajo en equipo
- Garantiza a tus trabajadores una vigilancia de la salud específica
- Protege la zona de trabajo del sol

Si eres TRABAJADOR :

Protege tu cabeza del sol



Evita las comidas copiosas y las bebidas alcohólicas



Haz pausas y descansa en lugares de sombra



Viste ropa holgada, ligera y de colores claros



Juntos podremos

¡ESQUIVAR EL GOLPE DE CALOR!

NO TE CONFÍES

No esperes a tener sed, bebe frecuentemente agua y bebidas isotónicas



Utiliza cremas de protección solar



Ante los primeros síntomas de alarma, no pongas en riesgo tu salud y avisa al servicio médico

