

# ÍNDICE

GENERALIDADES

LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN

SEGURIDAD

HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

ERGONOMÍA

PSICOSOCIOLOGÍA

MEDICINA DEL TRABAJO

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS EXPOSICIONES PELIGROSAS. TOXICOLOGÍA

GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

**Título:** Erga Online

**Autor:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

**Elaborado por:** Francisco Javier Pinilla García (Coordinador), Teresa Alvarez Bayona, Miriam Esther Corrales Arias, María Ángeles de Vicente Abad, Xavier Guardino Solà, Noemí Manzano Santamaría, Luis Vicente Martín Martín, Ana Sánchez Sauce (Colaboradores), Daniel García-Matarredona Cepeda, María del Carmen Nieto Saiz (Montaje)

**Edita:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). C/Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid. Tel. 91 363 41 00 - Fax 91 363 43 27 - [www.insht.es](http://www.insht.es)

**Composición:** Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSHT

**Edición:** Madrid, Abril 2017

**NIPO (en línea):** 272-15-067-3

## GENERALIDADES

### Más y mejores datos para que la prevención sea más eficaz

El lema de la campaña de OIT para el Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo en 2017 se denomina “Optimizar la compilación y el uso de los datos sobre SST”. Según esta organización internacional ello es un requisito indispensable de la eficacia de las políticas y acciones de seguridad y salud en el trabajo (SST).

A este respecto, el Objetivo de Desarrollo Sostenible núm. 8 de la Agenda 2030 de Naciones Unidas se refiere a la promoción del "crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos", y su meta 8.8., se centra en "proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y protegido para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios". Múltiples convenios de la OIT sobre SST también instan a los Estados miembros a establecer mecanismos para recopilar y utilizar datos fiables sobre SST con propósitos preventivos. Estos instrumentos de la OIT reconocen que la recopilación y utilización de datos fiables sobre SST es indispensable para detectar nuevos peligros y riesgos emergentes, identificar sectores peligrosos y desarrollar

medidas de prevención, así como formular políticas, sistemas y programas a nivel internacional, nacional y empresarial. Estos datos son los fundamentos para establecer prioridades y medir el progreso alcanzado.

A este fin la OIT proporciona una gran variedad de recursos técnicos, desde fichas informativas, normas internacionales, buenas prácticas, documentos y estudios hasta bases de datos. Todo ello con el objeto de medir mejor los retos y poder evaluar los avances.

### ¿Cómo trabajaremos en el futuro cercano?

Las herramientas de trabajo, los entornos, las cadencias y ritmo y, en definitiva, la organización de la actividad laboral constituyen el origen de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Es por ello, y no por obsesión, que en esta sección nos venimos ocupando regularmente de los análisis que nos informan de los cambios en estas dimensiones y, sobre todo, de las previsiones al hilo de la denominada “cuarta revolución industrial”. A este respecto el McKinsey Global Institute viene ejecutando un programa de investigación sobre tecnologías de automatización y sus efectos potenciales. Su último informe titulado “Un futuro que funciona: “Automatización, empleo y productividad””, señala varias evoluciones ya detectables. Por ejemplo: los desarrollos recientes en robótica, inteligencia artificial y aprendizaje de máquina nos han puesto en la cúspide de una nueva era de automatización. Los robots y las computadoras no sólo pueden realizar una serie de actividades físicas de trabajo rutinario mejor y

más barato que los seres humanos, sino que también son capaces de realizar actividades que incluyen capacidades cognitivas que se consideraban anteriormente demasiado difíciles de automatizar con éxito, como hacer juicios tácitos o, incluso, conducir. La automatización cambiará las actividades diarias de trabajo de todos, desde mineros y jardineros hasta comerciales, diseñadores de moda, soldadores y ejecutivos. Pero, ¿con qué rapidez estas tecnologías de automatización se convertirán en una realidad en el lugar de trabajo? ¿Y cuál será su impacto en el empleo, en la productividad y, por ende en las condiciones de trabajo de los empleados no sustituidos?

El informe señala que la sola disposición de una tecnología capaz no implica que su empleo sea inevitable, la regulación social es clave para determinar qué y cómo se empleará. En definitiva, se trata de un estudio serio con una gran profusión de datos y la construcción de escenarios plausibles que debe ayudarnos a que, entre todos, seamos capaces de influir en esa regulación social que maximice los beneficios de la tecnología y reduzca y/o distribuya equitativamente sus costes.

## No esperar para ver cómo será el futuro si no actuar ya sobre el presente

Sin perder de vista los retos que pueden suponer para la prevención de riesgos laborales las previsiones de estudios como el de McKinsey Global Institute antes reseñado, lo cierto es que cambios sustanciales para la actividad preventiva se han venido produciendo desde, al menos, la década de los años ochenta del pasado siglo. Transformaciones en la organización del trabajo, en la regulación del empleo, en la estructura demográfica de los

lugares de trabajo y en la influencia sindical son algunos de ellos. Por eso, acertadamente un grupo de especialistas de la Universidad de Washington se plantean que quizás los paradigmas sobre los que se sustentan las prácticas profesionales, la investigación y las regulaciones específicas de la prevención de riesgos no están “alineadas” con estas transformaciones. Su [análisis](#) se centra en la realidad norteamericana pero sus hallazgos son extrapolables a la mayor parte de las economías desarrolladas. Una muy buena pregunta para la que deberíamos buscar rápidamente respuestas.

## Modernizar la legislación y las políticas en materia de salud y seguridad en el trabajo de los próximos años

Pues parece que hay acuerdo en que nos encontramos en una especie de encrucijada en la que hay que tomar decisiones claves sobre la dirección de las acciones a fin de enfrentar ese, este mundo cambiante sobre el que hay tan amplio consenso científico.

Por ello, también la Comisión Europea ha lanzado, a principios de 2017, su [Plan de Acción para modernizar la legislación y las políticas en materia de salud y seguridad en el trabajo](#) de los próximos años. Este Plan se basa en los resultados de la evaluación de la aplicación de 24 directivas europeas en materia de seguridad y salud en el trabajo en los distintos Estados miembros.

Dicho plan parte de la constatación de que la legislación europea es, en general, eficaz y adecuada a los objetivos que se

persiguen y que esta constituye el núcleo principal de las estrategias tanto de los países como de las empresas europeas. No obstante, señala textualmente que “determinadas disposiciones específicas de algunas Directivas han quedado anticuadas u obsoletas” y también la “necesidad de buscar métodos eficaces para hacer frente a los nuevos riesgos”. Con este balance de la situación, la Comisión define tres líneas de acción prioritarias:

En primer lugar, reforzar la lucha contra los cánceres profesionales y contra sustancias peligrosas de uso en el trabajo.

La segunda línea de acción tiene como objetivo ayudar a las empresas, especialmente a las pymes y a las microempresas, a cumplir con sus obligaciones de salud y seguridad en el trabajo.

La tercera línea se plantea la actualización de aquellas directivas hoy obsoletas, ampliar la protección a colectivos hoy no cubiertos por el acervo comunitario y facilitar el cumplimiento y la aplicación práctica de las disposiciones normativas en los centros de trabajo.

En definitiva, este Plan contempla un amplio número de acciones que buscan modernizar las políticas de seguridad y salud en el trabajo en Europa, objetivo que tiene, no obstante, como requisito imprescindible “la colaboración entre muchos agentes, con sentido común y el convencimiento compartido de que alcanzar un nivel elevado de protección de la salud y la seguridad en el trabajo es cosa de todos”.

## LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN

### Comercialización y manipulación de gases fluorados

El 18 de febrero se publicó en el BOE el [Real Decreto 115/2017](#) que deroga el Real Decreto 795/2010 y que tiene por objeto regular la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como los requisitos técnicos de las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, con la finalidad de evitar las emisiones a la atmósfera de dichos gases de efecto invernadero y asegurar la eliminación de las emisiones que afectan a la capa de ozono.

La disminución de la concentración de ozono en las capas medias de la atmósfera es sumamente dañina para la vida en la tierra, y está provocada, en gran parte, por las emisiones de hidrocarburos halogenados producidos por el hombre, principalmente CFCs, HCFCs, halones... Estos han sido utilizados de forma habitual en numerosos sectores como refrigerantes, disolventes o como agentes extintores de incendios, sin embargo, entre sus efectos negativos destaca su contribución al calentamiento de la atmósfera, dado su alto poder destructivo del ozono estratosférico.

Al hilo de esta realidad, se ha publicado el Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por un lado, para regular la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, fijando aspectos relativos al personal que

maneja ciertos equipos de refrigeración fijos y adecuando los requisitos formativos a los profesionales que manejan dichos gases y equipos. Por otro lado, para regular los requisitos técnicos de las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, se crea un registro público de centros de formación y evaluación autorizados, de forma que se disponga de información clara y precisa, para la correcta trazabilidad de la comercialización de gases fluorados en el territorio del Estado.

También se especifican los requisitos y valores límites aplicables técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan dichos gases así como de producción y destrucción de estas sustancias.

## Seguridad en actividades subacuáticas

El desarrollo de la técnica de buceo exigió la actualización, mediante Resolución del año 1999, de la Dirección General de la Marina Mercante, de las tablas II a XI de descompresión, de la Orden de 14 de octubre de 1997. Estas tablas permiten a los buceadores determinar las condiciones de gas a la hora de realizar una inmersión y las posibles paradas de descompresión necesarias para evitar la enfermedad descompresiva.

Fuentes de la patronal de los buceadores señalan que las normas de seguridad se publicaron en 1997 y, desde ese año, simplemente se hizo una pequeña corrección, que se centraba más en errores tipográficos que en actualizaciones reales. En el caso de la descompresión, por ejemplo, las tablas españolas se refieren a la revisión dos, mientras que las de la marina estadounidense incluyen ya la revisión número seis, y es que, en algunos casos, los

tiempos de diferencia entre uno y otro modelo son de hasta media hora.

Lamentablemente la tendencia de los accidentes laborales mortales en actividades subacuáticas se muestra al alza año tras año y, de estos, los accidentes de descompresión se acercan al 10%. Por ello, debido al tiempo transcurrido desde esa actualización, al aumento de la actividad de buceo en el territorio nacional, a la mejora en la teoría de descompresión y la necesidad de adaptar la regulación del sector a estas realidades se ha hecho necesaria una [revisión de los procedimientos de descompresión que ha dado lugar a la actualización de las mencionadas tablas de descompresión.](#)

## 4ª lista de valores límite de exposición profesional.

En el DOUE del 27 de 1 de febrero se publicó la [Directiva \(UE\) 2017/164 de la Comisión](#), de 31 de enero de 2017, por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión.

De acuerdo con la Directiva 98/24/CE, la Comisión debe proponer objetivos de la Unión en forma de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI), que se establecerán en el ámbito de la UE, para la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición a sustancias químicas peligrosas. Por ello, la nueva Directiva 2017/164 modifica los VLEPI de 30 sustancias químicas además del manganeso y sus

compuestos inorgánicos. Otra de las novedades de la nueva lista es que señala la posibilidad de una absorción importante a través de la piel de algunos de los productos incluidos, como es el caso del tetracloruro de carbono, el cianuro de hidrógeno, el cloruro de metileno, el formiato de metilo, el cianuro de sodio o el cianuro de potasio, entre otros.

Un aspecto a tener en cuenta es que en los sectores de la minería subterránea y la construcción de túneles, los Estados miembros podrán beneficiarse de un período transitorio que terminará, a más tardar, el 21 de agosto de 2023, por lo que se refiere a los valores límite para el monóxido de nitrógeno, el dióxido de nitrógeno y el monóxido de carbono. Durante ese período transitorio, los Estados miembros podrán seguir aplicando, en lugar de los valores límites establecidos en el anexo, los siguientes:

a) respecto al monóxido de nitrógeno, los actuales valores límite establecidos con arreglo al anexo de la Directiva 91/322/CEE;

b) respecto al dióxido de nitrógeno y el monóxido de carbono, los valores límite nacionales vigentes el 1 de febrero de 2017.

La fecha límite en que los Estados miembros establecerán valores límite de exposición profesional nacionales para los agentes químicos que figuran en el anexo de la Directiva 2017/164 es el 21 de agosto de 2018.

## ISO 45001 de Seguridad y Salud en el Trabajo

El pasado febrero se reunió el Grupo de Trabajo de la Organización Internacional de Normalización (ISO), responsable del desarrollo de la nueva [norma ISO 45001 de Seguridad y Salud en el Trabajo](#).

Su futura publicación no supondrá la anulación automática de la OHSAS 18001, sino que las organizaciones cuyo SGSST se basen en el estándar OSHAS contarán con un plazo de adaptación a los nuevos requisitos de la ISO 45001.

En todo caso habrá que esperar al próximo septiembre, donde se revisarán los resultados de la votación del DIS2 (2ª borrador de la norma internacional) y se determinarán las líneas de actuación en la fase de desarrollo. Si quedara aprobado el DIS2, la publicación podría ver la luz a fines de este año.

## SEGURIDAD

### Adquirir una máquina segura

Esta [guía](#) proporciona orientaciones sobre los aspectos que debe tener en cuenta el empresario en el proceso de adquisición de una máquina, para que este sea plenamente satisfactorio, proporcionando a sus trabajadores un equipo adecuado de forma que se garanticen unas condiciones de trabajo seguras.

La decisión de compra puede venir determinada por la necesidad de sustitución de una máquina ya existente, motivada por el incremento de los costes de reparación de la misma, por su bajo rendimiento productivo, por su desventaja competitiva o por existir máquinas nuevas más seguras al haber evolucionado la técnica, o bien debida a la iniciación de un nuevo proyecto.

En consecuencia, en la toma de decisión habrán de tenerse en cuenta no solo las necesidades productivas, las características técnicas y la relación calidad-precio de la máquina sino también la seguridad en su utilización. Todo esto se conseguirá mediante la integración, en el proceso de compra, de los aspectos técnicos, económicos y preventivos implicados.

### Guía para investigar accidentes

Esta [guía](#) contiene la metodología de investigación actualizada, en la que se han incorporado las variables del Sistema Europeo de Registro de Causas y Circunstancias de los Accidentes

de Trabajo, proyecto sobre el que se basa el nuevo sistema de notificación de los accidentes de trabajo, establecido en la ORDEN TAS 2926/2002 de 19 de noviembre – BOE nº 279 de 21-11-2002.

Se pretende facilitar la realización de las investigaciones de los accidentes laborales y fomentar que se lleven a cabo con calidad contrastada y criterios uniformes. De esta manera, todos los Técnicos que trabajan en el campo de la prevención de riesgos laborales podrán utilizar conceptos uniformes y variables con idéntica codificación, ofreciendo la posibilidad de explotación técnica y estadística de los datos resultantes de las investigaciones de los accidentes laborales

### Seguridad en procesos de almacenamiento y manejo de cargas

El almacenamiento de los materiales es una cuestión a considerar con cuidado desde el punto de vista preventivo, hacer las cosas bien desde el principio evita accidentes futuros y facilita tanto las tareas productivas habituales como la prevención de riesgos.

Gracias a esta [guía](#), elaborada por FREMAP, se facilita la buena distribución de los materiales, para que su almacenamiento y posterior manejo sea eficaz y seguro. Además de analizar los requerimientos de seguridad, los límites de utilización y mantenimiento, se incorporan modelos de listas de verificación, certificados, indicadores y señalización para facilitar a los usuarios su aplicación final.

## Espacios confinados

OSALAN ha publicado una [guía](#) muy completa para ayudar a la realización de trabajos en espacios confinados de forma segura. En este tipo de espacios puede haber riesgos debido a la atmósfera, la dificultad para salir de ellos o la evacuación y rescate, la activación indeseada de maquinaria que influya en la zona, etc. Estos aspectos y otros se deben analizar previamente a la realización de trabajos en estos espacios. Esta guía los considera y detalla de forma ordenada, lo cual permite a los técnicos de seguridad adquirir los conocimientos para desarrollar procedimientos adecuados a todas las situaciones posibles y a los trabajadores ser capaces de seguirlos e interpretarlos de manera que su trabajo se realice con el mayor nivel de seguridad posible.

## HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

### Emisiones de gases con efecto invernadero

Hasta seis veces nos hemos referido a lo largo de la historia de esta publicación a los problemas que el mundo científico da por demostrados sobre los cambios que están acaeciendo y acaecerán en un futuro no muy lejano ocasionados por los gases causantes del efecto invernadero; la última fue en el Erga 125. Traemos aquí, aunque con cierto retraso, el extraordinario [informe](#) que publicó en abril de 2015 la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos sobre esta cuestión. El motivo de comentarlo son los cambios anunciados de la política estadounidense en el campo medioambiental que, si finalmente tienen lugar, nos van a privar en un futuro de informes como el comentado, con casi 450 páginas, 300 tablas, 73 figuras y 1.100 referencias bibliográficas.

El informe se realizó como una de las actividades de la EPA en el marco de la Convención de las Naciones Unidas para el cambio climático, que el gobierno americano firmó y ratificó en 1992. Si les interesa el tema, no se lo pierdan. Dada su excelente estructuración se puede acudir de manera independiente a cualquiera de los apartados del informe: Tendencias actuales en las emisiones y sumideros de gases del efecto invernadero; Energía; Procesos industriales y utilización de productos químicos;



Agricultura; El uso de la tierra y los cambios que tienen lugar y la silvicultura; Gestión de residuos; y otros.

## Parece que se emplean en cantidades importantes sustancias CMR 1A y 1B en ropa y artículos textiles

En febrero se llevó a cabo la última actualización de la consulta sobre la restricción de sustancias peligrosas (CMR de los grupos 1A y 1B) en artículos textiles y ropa para uso de los consumidores. El [documento](#), de fecha junio del 2016 y publicado por CARACAL (Competent Authorities for REACH and CLP), tiene tres aspectos interesantes, a nuestro criterio, para un aficionado al tema de los Reglamentos REACH y CLP: quiénes participaron en la consulta, qué dijeron y cuáles fueron las conclusiones. Respecto al primero, cabe destacar la variedad de los contribuyentes (a la consulta, se entiende): 11 particulares, 10 autoridades públicas, 34 empresas, 40 patronales, 11 ONG y otros. Respecto a qué dijeron: que el tema era preocupante por la complejidad y la gran cantidad de sustancias incluidas; que hubiera sido mejor un mayor plazo para opinar; que algunas de las sustancias ya eran objeto de restricción; que el procedimiento establecido en el artículo 68.2 del REACH (referido a la restricción) debería modificarse; y que para muchas de ellas no había descritos procedimientos adecuados de valoración. Finalmente, la conclusión es que en un futuro la Comisión va a establecer cuatro listas distintas de sustancias CMR 1A y 1B, empleadas en artículos textiles y ropa para uso de los consumidores. El informe cuenta otras muchas cosas de gran interés para los aficionados mencionados.

## Polvo en los recintos ferroviarios subterráneos

En un [artículo](#) publicado por la organización francesa ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), a la recurrimos a menudo, se da una original alarma sobre la exposición de los trabajadores (y usuarios) de los ferrocarriles subterráneos franceses. Dice ANSES que la calidad del aire en estos recintos es motivo de preocupación desde hace años y reclama a los ministerios de salud, trabajo y medio ambiente franceses que se lleven a cabo estudios sobre la toxicidad específica a largo plazo en las personas expuestas en los recintos subterráneos del ferrocarril, principalmente a los encargados de operaciones de mantenimiento. También considera necesario llevar a cabo nuevos estudios epidemiológicos, puesto que los existentes, escasos, no aportan suficiente información. Sin embargo, calificábamos de "original" la alarma porque al final del artículo se comenta que, desde una visión global de la contaminación del aire, el uso de medios de transporte como el ferrocarril subterráneo es preferible al transporte por carretera, cuyos usuarios experimentan una contaminación superior al estar expuestos a unas concentraciones más altas de contaminantes, incluyendo no solo partículas finas en una proporción mayor que en los recintos subterráneos de ferrocarriles, sino también a hollín, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, benceno y otros hidrocarburos. Curiosamente no menciona de manera directa los humos diésel, considerados hoy en día los compuestos más peligrosos originados por el tráfico rodado por el extenso uso que se hace en Europa de los motores diésel. Como ya habrán supuesto, el artículo está en francés.

## ERGONOMÍA

### Trabajo de pie

Si quiere conocer las características de los trabajos que se realizan de pie, este es su [sitio](#). El CCOHS canadiense elabora una documentación sencilla sobre el tema. En el [primer apartado](#) se facilita una información básica sobre los posibles daños que se pueden producir en trabajos de pie, describe las posibles lesiones y facilita recomendaciones y algunos rediseños de puestos para disminuir los posibles daños de una postura estática de pie. Propone incluso aspectos para la selección del calzado más adecuado para este tipo de tareas.

En [el segundo apartado](#) se ofrecen los aspectos a considerar en el diseño de un puesto que combine trabajo de pie y sentado, el cómo se debe concebir el puesto e incluso facilita las características de las sillas en este tipo de puestos.

### “Luz, salud y trabajo por turnos” un taller de expertos europeos

El 13 de octubre, el BAuA organizó un taller europeo denominado "Light, health and shift work" (Luz, salud y trabajo a turnos) junto con el PHE (salud pública de Inglaterra). En [esta página](#) se dispone de la documentación y presentaciones expuestas en este taller, a la que asistieron expertos europeos.

Muchos procesos fisiológicos en el cuerpo humano están sincronizados con el ritmo circadiano. Es conocido que los trabajos a turnos afectan a este ritmo. En este taller se presentan una serie de estudios en los que se relaciona el patrón de luz natural y oscuridad en la noche, la perturbación de este ritmo circadiano normal y la asociación con una serie de enfermedades. Se pretende conocer mejor las conexiones posibles entre riesgos para la salud y el trabajo a turnos. Se han estudiado factores como el momento preferido para el sueño y la vigilia o la exposición a la luz. También se ha presentado un estudio del BAuA sobre la influencia de los ritmos circadianos en seguridad en el trabajo.

### ROSA, una herramienta para la evaluación de puestos con PVD

ROSA (Rapid Office Strain Assessment) es una [herramienta para la evaluación](#) rápida de puestos de oficina. Utiliza una metodología de autoevaluación de dichos puestos. La herramienta proporciona unas prioridades en la actuación, en función de las áreas en las que se detecta que el riesgo es más alto.

ROSA facilita la intervención ergonómica en el ajuste del mobiliario de oficina y proporciona las recomendaciones para adaptar los muebles o adquirirlos con los criterios ergonómicos que mejor se adapten a los puestos.

## ¿Sabe seleccionar la herramienta manual adecuada para su tarea?

El INSHT propone en el siguiente [enlace](#) un documento para ayudarle, permite tener en cuenta aspectos necesarios para elegir una herramienta manual de accionamiento manual.

En este documento podrá descubrir que no sólo se debe conocer el tipo de tarea para seleccionar la herramienta: los espacios de que se disponga, las características antropométricas de la persona o las características del mango son algunas de las características que deberá conocer para poder seleccionar la herramienta adecuada.

Dispone también de una lista de comprobación que puede ayudar a seleccionar entre dos herramientas para decidir cuál puede ser la más adecuada en una actividad.

## PSICOSOCIOLOGÍA

### Manufactura: condiciones de Trabajo y calidad del trabajo

Este [informe](#), realizado por la Fundación Europea para la Mejora de Condiciones de Vida y Trabajo, profundiza en las condiciones de trabajo y salud laboral de los trabajadores pertenecientes al sector de la manufactura o fabricación, analizando, para ello, los datos provenientes de la Quinta Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo y los datos provenientes del Eurostat. El propósito del informe es analizar dicho sector para tratar de obtener una imagen lo más real posible de las condiciones de trabajo en las que los trabajadores realizan su actividad.

Del informe podemos extraer datos de especial interés que pueden ser relevantes a la hora de evaluar los factores psicosociales e identificar condiciones de trabajo inadecuadas en el sector. Algunos de estos datos a tener en cuenta son la sobrerrepresentación de trabajadores mayores de 50 años en el subsector del metal en relación con otros subsectores de la manufactura, la importancia de los procesos de reestructuración e introducción de nuevas tecnologías, la tendencia a trabajar en horas de trabajo atípicas (fin de semana, noches, etc.) en el subsector imprenta y metal con relación a la media europea en otros sectores (EU28), la tendencia a trabajar formando equipos de trabajo y rotando tareas, lo que requiere un especial desarrollo de destrezas y capacidad de multitareas al trabajador, la impartición

de menos formación a los trabajadores en comparación con la recibida por los trabajadores europeos en otros sectores (EU28), etc.

Uno de los aspectos más preocupantes es que, en general (salvo en el subsector de impresión y en las microempresas), la tensión laboral caracterizada por altos niveles de intensidad del trabajo y bajos niveles de autonomía es la tónica habitual en este sector, lo que conlleva el potencial riesgo de sufrir estrés laboral, por lo que es de gran importancia manejar estos datos para estar sobreaviso de los potenciales factores psicosociales de riesgo a los que podemos estar expuestos al trabajar en el sector de la manufactura.

### **Clima de seguridad psicosocial y mejora de productividad en los lugares de trabajo australianos**

El informe, realizado por el Safe Work Australia trata de profundizar en la hipótesis de que una pobre salud psicosocial en la organización empresarial reduce la productividad del trabajador (no solo de la producción de la empresa), que a su vez le va a dificultad que use sus conocimiento y destrezas en el trabajo, produciéndose una pérdida de potencial del capital humano. Una de las primeras señales de alarma que se van a activar cuando la salud psicosocial de la empresa baje es el aumento de las tasas de absentismo y el presentismo que, a su vez, ocasionan tremendos costes económicos.

Una de las maneras para evitar las consecuencias de trabajar en una organización con una pobre salud psicosocial es sensibilizar

a cerca de la importancia de la buena salud psicosocial de la empresa que fortalezca el compromiso del trabajador y bajar los niveles de absentismo y presentismo.

A lo largo del informe se detalla la metodología usada en dicho estudio, los resultados obtenidos, los costes económicos generados en Australia a causa de absentismo, presentismo y depresión, así como las implicaciones políticas de todo ello (ya que en los últimos años la productividad en Australia ha bajado y se está estudiando la forma de abordarlo, por ejemplo, incrementando la normalización relativa a los aspectos psicosociales en la organización o apostando por la salud psicosocial de la empresa como medio para mejorar la productividad).

El objetivo final del informe es orientar a los empresarios sobre cómo deben mejorar la salud psicosocial de sus empresas, dándoles recomendaciones que les ayuden a asegurar la seguridad y salud de sus trabajadores en este sentido y priorizando medidas preventivas psicosociales orientadas a evitar demandas excesivas, presión en el trabajo, apoyo social insuficiente, escasa comunicación, etc.

### **Reunión de expertos sobre la violencia contra las mujeres y los hombres en el mundo del trabajo**

El documento, elaborado por la Oficina Internacional del Trabajo forma parte de un documento base para el debate de la Reunión de expertos sobre la violencia contra las mujeres y los hombres en el mundo con fecha 3-6 de octubre de 2016, por lo tanto es un documento de información técnica para dicha Reunión de Expertos, pero supone un documento con una extensísima y

valiosa información sobre la violencia que es de especial interés preventivo.

A lo largo del documento podemos consultar las diferentes definiciones de violencia, violencia física, psicológica, sexual, violencia de género así como sus componentes, las diferentes situaciones en las que se produce tal violencia, así como obtener información de interés sobre las relaciones de poder y la violencia, una detallada clasificación de circunstancias donde el trabajador puede estar expuesto a violencia, una exposición de los factores psicosociales que pueden desembocar en violencia ( existencia de clima social negativo u hostil, inadecuado diseño del puesto de trabajo, cultura empresarial permisiva con el acoso etc.), un análisis detallado de la prevalencia y tendencia de la violencia en el mundo del trabajo mediante un análisis estadístico de las fuentes disponibles en diferentes países, analizando también las ocupaciones y sectores con más alto grado de exposición a la violencia (sector salud, servicios públicos de emergencias, sector educación, etc.) entre otros.

Para concluir, cabe señalar algún apartado de especial interés para el Técnico de Prevención de Riesgos Laborales que conviene leer con detenimiento, como es el relativo a las respuestas regionales e internacionales ante la violencia en el mundo, respuestas normativas nacionales y su alcance, regulación de las condiciones de trabajo y de sectores o iniciativas de formación y sensibilización.

## Sector seguros: condiciones de trabajo y calidad del trabajo

El informe, realizado por la Fundación Europea para la Mejora de Condiciones de Vida y Trabajo, profundiza en las condiciones de trabajo y salud laboral de los trabajadores pertenecientes al sector de seguros, analizando, para ello, los datos provenientes de la Quinta Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo y los datos provenientes del Eurostat, con objeto de analizar sus condiciones de trabajo.

En este informe se pueden extraer datos relevantes desde el punto de vista psicosocial para el sector de seguros. Algunos de ellos son las siguientes: en este sector no se suele trabajar en horas de trabajo atípicas (fin de semana, noches, etc.), parece que los trabajadores (más los hombres que las mujeres) disfrutan de buen balance familia-trabajo comparándolo con la media europea (EU28), los trabajadores de las grandes empresas tienen gran autonomía para realizar multitarea, la cantidad de trabajadores de 35 a 49 años que indican no tener destrezas suficientes para desarrollar sus tareas es mayor que la media europea (EU28), los trabajadores del sector seguros tienen grandes niveles de intensidad de trabajo pero también altos niveles de autonomía para desarrollarlo así como capacidad para realizar un aprendizaje activo de los desafíos a los que deben hacer frente.

En términos de psicosociología parece que es un sector donde existen factores psicosociales que pueden ser positivos para los trabajadores, pero aun así sería interesante comparar estos datos con los de la reciente Sexta Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo.

---

## MEDICINA DEL TRABAJO

---

### Riesgos para la salud respiratoria en la industria del grano

Se ha realizado un detallado [estudio sobre los riesgos para el sistema de respiratorio](#) a los que están expuestos los trabajadores de la industria del grano. Para ello el HSE ha realizado una amplia búsqueda y revisión de artículos que recogen desde estudios amplios de largo recorrido en Estados Unidos y Canadá a pequeños estudios en Reino Unido y otros países europeos.

Los investigadores concluyen que los efectos dañinos del polvo del grano son acumulativos y se producen a altas concentraciones de exposición. Los efectos a corto plazo incluyen disminuciones de la función pulmonar o irritación e inflamación de las vías respiratorias; y a largo plazo hay evidencia de una mayor incidencia de enfisema, EPOC y fibrosis intersticial del pulmón. El riesgo de desarrollar alveolitis alérgica extrínseca afortunadamente se ha reducido al introducir medidas preventivas aumentando las condiciones de humedad en el grano almacenado.

### Determinantes de la baja por enfermedad y el regreso al trabajo entre los empleados con trastornos mentales comunes: protocolo de una revisión exploratoria

En este [documento](#) breve (5 páginas) publicado por BAUA se expone un protocolo para analizar los factores pronósticos de baja por enfermedad y la vuelta al trabajo entre los trabajadores con un trastorno mental común. La herramienta en la que se basa el protocolo es la revisión exploratoria. Se trata de una técnica que se utiliza para recopilar y hacer un mapa de la literatura pertinente en el campo de interés, en este caso el de los trastornos mentales comunes.

En el protocolo se describen los pasos a seguir para formular la pregunta adecuada en este campo, identificar la literatura relevante que proporcionará la respuesta, seleccionar los estudios con ciertos criterios de inclusión y exclusión y obtener la mejor evidencia para la cuestión planteada.

### Evaluación clínica, tratamiento y reinserción laboral de los trabajadores que sufren trastornos del manguito rotador

El Instituto canadiense de investigación Robert-Sauvé de salud y seguridad en el trabajo ha publicado un informe que proporciona una visión actualizada de la evidencia científica sobre los diversos aspectos de seguimiento de los pacientes con patologías musculares en el hombro y en particular la de los

trabajadores. En la revisión se analizan: la eficacia de las herramientas de diagnóstico y de evaluación clínica; la eficacia de los tratamientos usados en la actualidad; y las bajas laborales consecuentes, los factores de riesgo y las intervenciones relacionadas con la vuelta al trabajo. Se analizan pormenorizadamente las técnicas diagnósticas y la efectividad de las medidas terapéuticas destinadas a la recuperación del trabajador y su retorno al trabajo. Este es el enlace para acceder al resumen en [francés](#), y al informe completo en [inglés](#).

## Silicosis

La sílice es un agente químico responsable del desarrollo de algunas enfermedades en los trabajadores. La más conocida y reconocida como enfermedad profesional en la lista de enfermedades profesionales es la silicosis. En este [estudio del Instituto de Seguridad y Salud de Galicia](#) se da un repaso a las distintas actividades donde la exposición a sílice es más frecuente, la patogenia y los distintos cuadros que se pueden presentar, entre otros aspectos.

## ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS EXPOSICIONES PELIGROSAS. TOXICOLOGÍA

### Aspectos prácticos de la gestión de los alteradores endocrinos en la empresa

En el Erga 145 decíamos que nos habíamos referido a los alteradores o perturbadores endocrinos “n veces”. Pues bien, esta va a ser la n+1 vez. Pero en esta ocasión se trata de referenciar un excelente [documento](#) del INRS francés de tipo práctico. Se trata de un texto de 2016 que contiene un apartado sobre lo que hay que tener en cuenta en la empresa en la que existe riesgo de exposición a ese tipo de sustancias. En ella, la prevención de los riesgos relacionados con los disruptores endocrinos debe estar integrada en una evaluación de la seguridad química global. El enfoque de prevención recomendado es similar al de los productos CMR (carcinógenos, mutágenos y reprotóxicos). El objetivo principal es eliminar el riesgo incluyendo en primer lugar la sustitución de los disruptores endocrinos identificados por otras sustancias menos peligrosas. Es decir: aplicar siempre el principio de sustitución. Si ello no es posible, se debe limitar la exposición al nivel más bajo técnicamente posible, dando prioridad a los medios de protección colectiva frente a los EPI. También es necesario formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos y su prevención. Las mujeres en

edad fértil y las embarazadas o lactantes deben ser objeto de especial atención, siendo totalmente recomendable que no estén expuestas a este tipo de compuestos bajo ningún concepto.

## La Agencia Europea y la salud reproductiva

Como no podría ser de otra manera, a la Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el Trabajo (European Agency for Safety and Health at Work) le preocupa, y mucho, el tema de la salud reproductiva. Por este motivo el Observatorio Europeo de Riesgos (laborales) ha publicado en inglés una interesante [revisión bibliográfica](#) sobre el tema con el título de “State of the art report on reproductive toxicants”. Según esta revisión, la salud reproductiva de los trabajadores puede ser puesta en riesgo por productos químicos peligrosos, como pesticidas y productos farmacéuticos, así como por factores biológicos, físicos, organizativos y psicosociales. La cuestión de los riesgos para la salud reproductiva se ha centrado en gran medida en las mujeres, y en su mayoría mujeres embarazadas, pero los riesgos de reproducción pueden afectar de hecho también a los hombres. Se trata de exponer los resultados de un informe que examina los conocimientos actuales sobre los riesgos laborales para la reproducción. Destaca que hay grandes lagunas en esta área del conocimiento y recomienda distintas formas de aumentar la información que normalmente se posee, así como una política adecuada y efectiva de prevención y protección.

## El cáncer profesional preocupa también en Australia

Un [trabajo](#) de AWES (Estudio Australiano de Exposiciones en el Trabajo) publicado recientemente en la revista “Safe Work” Australia se basó en una muestra de 5.528 trabajadores australianos de la industria manufacturera y consistió en aplicar una encuesta aleatoria a 281 personas de este conjunto preguntando sobre las tareas más comunes que realizaban y las medidas de control disponibles, sin mencionarles específicamente el riesgo de cáncer laboral. Basado en estas preguntas se estimó la probabilidad de exposición a 38 cancerígenos comprobados o sospechosos. También describe los materiales existentes que proporcionan información sobre los efectos sobre la salud, escenarios de exposición comunes y opciones para prevenir o minimizar las exposiciones potenciales a carcinógenos.



## GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

### Volver a trabajar tras el cáncer

Cada año, se estima que 3,2 millones de nuevos casos de cáncer son diagnosticados en Europa. Cerca de la mitad de ellos se dan en personas en edad laboral. El impacto del cáncer en la vida cotidiana de una persona es traumático. El diagnóstico va generalmente acompañado de largos periodos de absentismo debido a tratamientos médicos. Sin embargo, en general, el tratamiento del cáncer ha mejorado durante las últimas tres décadas y, por lo tanto, el número total de personas que sobreviven al cáncer se incrementa. Muchos supervivientes del cáncer se enfrentan a los síntomas a largo plazo y a grandes dificultades, tales como la fatiga después del tratamiento. Estos síntomas y problemas pueden afectar a la capacidad de trabajo de los supervivientes, lo que hace más difícil permanecer o volver a entrar en el mercado de trabajo.

Facilitarlo es el objetivo de la Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el Trabajo (OSHA- EU), a través de su proyecto "Rehabilitación y vuelta a trabajar después del cáncer, instrumentos y prácticas". Se pretende proporcionar nuevas perspectivas sobre los problemas encontrados por los trabajadores afectados por el cáncer y sus empresarios. Además, dará recomendaciones con respecto a experiencias de éxito, programas y prácticas para apoyar el retorno al trabajo de los trabajadores afectados por el cáncer a fin de mejorar el bienestar de este grupo vulnerable y para reducir el impacto social y financiero de los casos

de cáncer en las empresas europeas y en la sociedad en general. Este primer [informe](#) analiza las evidencias mostradas por la literatura científica más relevante a este respecto.

## Liderazgo innovador

La aplicación del liderazgo a la prevención si bien no de forma expresa, sí se encuentra implícito en la Ley de PRL. La responsabilidad empresarial y la gestión activa por parte de la empresa, fomentando además una participación real de los trabajadores y sus representantes, constituyen los pilares de la acción preventiva en la empresa. No obstante, esta implicación proactiva de la dirección de las empresas es más infrecuente de lo que sería necesario. Es saludable por ello que por parte de especialistas se sucedan iniciativas que muestren que la salud de la organización y la de los trabajadores están íntimamente unidas y que un liderazgo innovador es capaz de transformar la organización y de hacerla innovadora siempre que su cultura se impregne de una voluntad clara de participación. La [guía](#) editada por Fremap titulada: Liderar desde la Seguridad y Salud” trata de mostrar que “la PRL puede ser motor de cambio cuando se plantea de manera proactiva basada en valores que son los que determinan los comportamientos de las personas”. ¿Quién podría estar en desacuerdo con ello? La diferencia está en decirlo o ejercerlo, y esta guía ayudará a quienes tienen responsabilidades en este ámbito a practicar lo que se proclama.

## Promover la diversidad y la inclusión gracias a ajustes en el lugar de trabajo: una guía práctica

En ocasión del Día Internacional de las Personas con Discapacidad (3 de diciembre), la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha publicado una guía que ofrece orientación detallada sobre en qué ocasión y de qué manera realizar ajustes en el lugar de trabajo – llamados también adaptaciones – para los trabajadores con necesidades específicas.

[Promoting diversity and inclusion through workplace adjustments: A practical guide](#) pone de manifiesto que, si bien todos los trabajadores deberían disfrutar de igualdad de acceso al empleo, algunos de ellos enfrentan obstáculos que pueden ponerlos en una posición de desventaja. Estos obstáculos pueden impedirles el acceso o la permanencia en el empleo y, si no son superados, pueden además privar a las empresas de la posibilidad de seleccionar a sus empleados entre un grupo de trabajadores más amplio y diverso, con capacidades y cualificaciones útiles para la empresa.

## Riesgos en operaciones de mantenimiento en estaciones de servicio y distribución de productos petrolíferos

Las estaciones de gas y distribución de productos derivados del petróleo presentan importantes situaciones de riesgo laboral, en particular durante las operaciones de transferencia de combustibles en cantidades significativas y en las tareas de limpieza. Debido a la volatilidad de los productos del petróleo ello es fuente de

accidentes, incendios, explosiones o exposición a productos químicos tóxicos.

Esta [guía técnica para el mantenimiento de áreas de trabajo e instalaciones de almacenamiento de las estaciones de distribución de combustible](#) establece un inventario de los riesgos específicos encontrados durante estas operaciones. También proporciona precauciones detalladas y recomendaciones de seguridad para efectuar estas operaciones.

## FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

### XXI Congreso Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017

El Congreso Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo se celebra cada tres años, y cada vez lo hace en un país anfitrión distinto. El XXI Congreso Mundial se celebrará, del 3 al 6 de septiembre de 2017, en Singapur. Con el lema “Una visión global de la prevención” ofrecerá una plataforma para el intercambio de información y opiniones sobre seguridad y salud en el trabajo a los expertos, representantes de las empresas y de los trabajadores, especialistas del ámbito de la política y las administraciones, así como a todos los que actúan en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo. Puede accederse a la información sobre el programa, temas principales, registro, participantes, exposiciones o viaje y alojamiento en el [sitio web oficial](#).

### Seguridad y Salud de los profesores en Europa

El Comité Sindical Europeo para la Educación (ETUCE) tiene, en su sitio web, un apartado dedicado a la [Seguridad y Salud de los profesores](#), cuyo primer argumento es que “la seguridad y el bienestar de los profesores son los pre-requisitos para una educación de calidad”. Podemos acceder desde esta página a

documentos dedicados a la influencia de la crisis económica en las condiciones de trabajo de los docentes, una serie sobre la salud de los profesores en Suiza, o un video sobre la prevención de riesgos psicosociales en el trabajo, que pretende promover “lugares de trabajo decentes en el sector de la Educación para una vida laboral más saludable”. Basado en casos de estudio en Rumanía, Bélgica, Alemania y Finlandia, está realizado en colaboración con la Federación Europea de Trabajadores de la Educación (EFEE). El vídeo (pinchar [aquí](#)), de algo más de once minutos, está subtítuloado en castellano.

## El Centro Internacional de Formación de la OIT en Turín

El [CIF](#) (en inglés ITC – International Training Centre) es el órgano de formación de la Organización Internacional del Trabajo y presta servicios de formación, aprendizaje y capacidad de desarrollo dirigidos a gobiernos, organizaciones de empresarios y de trabajadores y otros asociados nacionales e internacionales a fin de “apoyar el trabajo decente y el desarrollo sostenible”. Cuenta con un campus en la ciudad italiana de Turín dotado de treinta

aulas, siete salas de conferencias, sala de congresos e instalaciones residenciales. Ofrece una amplia variedad de cursos, en varios idiomas y correspondientes a distintas áreas de especialización, entre las que está la seguridad y salud en el trabajo. Puede consultarse la oferta de próximos cursos sobre esta materia pinchando en este [enlace](#).

## Regreso saludable al futuro

Con motivo de la Campaña 2016-2017: «Trabajos saludables en cada edad» de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, el último video de Napo, titulado “Napo en... regreso saludable al futuro”, se centra en el envejecimiento de la población trabajadora y sus consecuencias a la hora de abordar la seguridad y la salud en el trabajo en las distintas etapas de la vida laboral. El vídeo consta de nueve episodios cortos y se centra en distintos aspectos relevantes por su influencia en relación con la edad: los trastornos musculoesqueléticos, el ruido, la necesidad de que todos los trabajadores reciban formación, el intercambio de experiencias, etc. Puede accederse al video desde este [enlace](#).

## Hipervínculos:

El INSHT no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSHT del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

## Catálogo general de publicaciones oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

## Catálogo de publicaciones del INSHT:

<http://www.insht.es/catalogopublicaciones/>



## NOTAS

- Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con este boletín, que puede remitirse a: [ergaonli@insht.meyss.es](mailto:ergaonli@insht.meyss.es).
- Asimismo, si desea recibir ERG@online por correo electrónico, envíe un mensaje a la misma dirección indicando **suscripción\*** en el apartado Asunto.
- Si, por el contrario, desea que le demos de **baja** de nuestra lista de suscriptores, envíe un mensaje con la indicación baja, en dicho apartado.
- Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 12 de Abril de 2017.
- ERG@online está también disponible en la [página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo](#).

*\*Los datos de carácter personal suministrados forman parte de un fichero titularidad del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El interesado autoriza expresamente a dicho titular a tratarlos automáticamente con la única finalidad de gestionar funciones derivadas de la solicitud, sin que se prevean cesiones de tales datos a otra entidad. Conforme a lo previsto en la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, así como en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el interesado podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante escrito dirigido al Director del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), C/. Torrelaguna nº 73, 28027 Madrid.*