

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 y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por: Marcos Cantalejo García (Coordinador), María Eugenia Fernández Vázquez, Luis Vicente Martín Martín, Silvia Royo Beberide, María Tamara Parra Merino, Ana Sánchez Sauce, Jerónimo Maqueda Blasco (Colaboradores), Daniel García-Matarredona Cepeda (Montaje)

Edita: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P. C/Torrelaguna, 73 - 28027 Madrid. Tel. 91 363 41 00 - Fax 91 363 43 27 - www.insst.es

Composición: Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST

Edición: Madrid, Junio 2019

NIPO (en línea): 871-19-021-4

GENERALIDADES

La seguridad vial laboral en España

El Real Automóvil Club de España (RACE) ha publicado el Informe [“La Seguridad Vial Laboral en España”](#), que recoge las diferentes opiniones, visiones y percepciones acerca de la Seguridad Vial Laboral por parte de los responsables de Prevención de Riesgos Laborales de las empresas, los trabajadores por cuenta ajena, los trabajadores por cuenta propia, las entidades públicas responsables de garantizar la seguridad vial de los usuarios en las carreteras, los sindicatos y las patronales.

El informe pone de manifiesto que España registra al año, de media, medio millón de accidentes laborales con baja, de los que cerca de 70.000 corresponden a accidentes de tráfico, un dato que no ha dejado de aumentar desde 2013 y que, cuando son mortales, cuestan de media al país cerca de 2.000 millones de euros. Indica también que, a lo largo de la semana laboral, uno de cada cuatro accidentes se produce entre las 7 y las 9 horas de la mañana, que el martes es el día de la semana con mayor número de accidentes viales laborales y que las 8 horas de la mañana es la hora del día con mayor número de accidentes. También destaca que se producen más accidentes en octubre y noviembre que en el resto de meses.

El informe atribuye este ascenso de la accidentabilidad vial laboral a una mejor tasa de empleo y mejores resultados en la actividad económica, unidos a un parque de vehículos en

circulación que no ha crecido en la misma proporción. A lo largo de la serie temporal estudiada (2008-2018), los accidentes viales laborales representan entre un 11% y un 12% del total de siniestros laborales ocurridos en España, siendo el primer factor de mortalidad entre los accidentes laborales (38% del total).

El documento también ofrece datos clasificados por sexo, edad, antigüedad en la empresa, tamaño de la misma, tipo de vehículo, tipo de contrato, situación geográfica, etc.

Finalmente, el informe aporta datos sobre las medidas que llevan a cabo las empresas para reducir los accidentes “in itinere”, destacando la formación en materia de seguridad vial (85%), la prevención de riesgos dentro de la empresa (82%) y el fomento del teletrabajo (76%).

Imprudencia temeraria

Si un accidente laboral se produce por la imprudencia temeraria del encargado del trabajador que lo sufre, no procede imponer a la empresa empleadora el recargo por falta de medidas de seguridad. Así lo determina el Tribunal Supremo (TS) en una reciente [sentencia](#) en la que absuelve a una compañía de esta condena, si bien determina que debe responder civilmente por los actos del responsable del equipo en concepto de responsabilidad vicaria o culpa *in vigilando*, de acuerdo con el artículo 1.903 del Código Civil.

En el caso enjuiciado, el empleado, instalador y reparador de equipos eléctricos, sufrió una fuerte descarga mientras se encontraba operando en una torre eléctrica, debido a que el jefe del equipo se olvidó de desconectar las fuentes de tensión de la línea.

El accidente causó lesiones al trabajador y conllevó el despido de su superior. La Seguridad Social impuso un recargo de las prestaciones del 30% a la empresa por falta de medidas de seguridad, resolución que fue impugnada por la empresa. El Tribunal Superior de Justicia de Cataluña aceptó las alegaciones de la empresa y el caso llegó hasta el TS, dando este la razón a la empresa en su alegación.

La resolución en casación del TS recuerda que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales obliga al empresario a garantizar la seguridad y la salud de sus empleados en el trabajo y a realizar toda la actividad preventiva necesaria, a través de medidas “razonables y factibles”.

Asimismo, la legislación europea permite a los Estados adoptar regulaciones que minoren o excluyan la responsabilidad de los empresarios “por hechos y circunstancias que les sean ajenas o sean anormales o imprevisibles o que no se hubieran podido evitar pese a la diligencia empleada”.

Todo ello determina que no existe la responsabilidad objetiva, sino que debe existir culpa para poder actuar contra el empleador. No obstante, es él quien debe probar que actuó con la diligencia debida.

Ventajas, riesgos laborales y medidas preventivas del teletrabajo

Umivale, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº15, ha publicado una [guía](#) que analiza las ventajas que ofrece el teletrabajo, los riesgos laborales que implica y las medidas preventivas para hacer frente a dichos riesgos, entendiendo por

“teletrabajo” una forma de organización y/o realización de una tarea, utilizando las tecnologías de la información en el marco de un contrato o relación laboral, en la cual dicho trabajo, que podría ser realizado igualmente en los locales de la empresa, se efectúa fuera de estos de forma regular, según el Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo.

La guía agrupa las principales medidas preventivas frente a los riesgos laborales del teletrabajo en cuatro bloques: ante los trastornos musculoesqueléticos, contra la fatiga visual, frente a los riesgos derivados de la organización del trabajo como el estrés y ante los riesgos derivados de la transformación de una parte de la vivienda en el lugar de trabajo.

Además, pone en valor las ventajas que supone este tipo de organización del trabajo tanto para las empresas como para el propio trabajador.

Siniestralidad laboral de los trabajadores autónomos en 2018

La Federación Nacional de Asociaciones de Trabajadores Autónomos (ATA) ha publicado un [informe](#) en el que pone de manifiesto que en España solamente el 18,5% de los trabajadores por cuenta propia tenía cubiertas las contingencias profesionales en 2018.

El informe también indica que los autónomos sufren aproximadamente el triple de accidentes graves y muy graves que los trabajadores por cuenta ajena. La publicación también ofrece datos por sector, edad, sexo y tipo de lesión.

Seguridad y Salud en el centro del Futuro del Trabajo: Aprovechar 100 años de experiencia

Según un nuevo [informe](#) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los cambios en las prácticas de trabajo, demográficos, tecnológicos y en el medio ambiente están generando nuevas preocupaciones sobre seguridad y salud en el trabajo. El informe examina los 100 años de trabajo de la OIT dedicados a la seguridad y salud laboral y pone de manifiesto los problemas emergentes en esta materia en el mundo de trabajo. Indica que en la actualidad, cada año más de 374 millones de personas sufren lesiones o enfermedades a causa de accidentes relacionados con el trabajo.

A futuro, el informe destaca cuatro grandes fuerzas transformadoras que impulsan los cambios: la tecnología, que puede afectar la salud psicosocial e introducir nuevos materiales con riesgos para la salud que no han sido estimados; los cambios demográficos; la progresiva incorporación al mundo laboral de las mujeres, que son más propensas a trabajar en formas atípicas de empleo y corren mayores riesgos de sufrir trastornos musculoesqueléticos; y el desarrollo sostenible y el cambio climático, que pueden originar riesgos derivados de la contaminación del aire, estrés térmico, etc.

Finalmente, el estudio propone seis ámbitos a los cuales los responsables políticos y otras partes interesadas deberían dar prioridad, entre los que destacan: aumentar los esfuerzos para anticipar los riesgos nuevos y emergentes; adoptar un enfoque más multidisciplinar y establecer vínculos más fuertes con la salud pública; mejorar el conocimiento público sobre seguridad y salud

laboral; y reforzar las normas internacionales del trabajo y la legislación nacional.

La salud de las personas, clave para los resultados de la empresa

Según la [I Encuesta sobre Salud y Empresa](#) que ha promovido Mutua Navarra, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 21, el 91,6% de las empresas navarras considera que la salud de los trabajadores tiene una influencia alta o muy alta en la productividad y los resultados y, para el 65% de las empresas, la mejora de la salud influye muy significativamente en la satisfacción de los trabajadores y es un medio decisivo para la retención del talento.

LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN

Medidas urgentes de protección social y de lucha contra la precariedad laboral en la jornada de trabajo

El [Real Decreto-ley 8/2019](#), de 8 de marzo, de medidas urgentes de protección social y de lucha contra la precariedad laboral en la jornada de trabajo, se publicó en el Boletín Oficial del Estado el pasado 12 de marzo.

Este Real Decreto-ley tiene por objeto, en primer lugar, la aprobación de medidas de protección social, respecto de las cuales concurren razones de extraordinaria y urgente necesidad que justifican su adopción para permitir su inmediata entrada en vigor.

Al mismo tiempo, introduce algunas medidas de fomento del empleo a implementarse con urgencia para garantizar el mantenimiento del empleo en colectivos especialmente sensibles a la inestabilidad laboral y al desempleo.

Junto a ello, también incluye determinadas disposiciones dirigidas a establecer el registro de la jornada de trabajo, a los efectos de garantizar el cumplimiento de los límites en materia de jornada, de crear un marco de seguridad jurídica tanto para las personas trabajadoras como para las empresas y de posibilitar el control por parte de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

Entre las medidas recogidas destaca la creación por las empresas de registros de entrada y salida de cada trabajador, que servirán para controlar que no se excedan las jornadas laborales máximas exigidas en la normativa y que, en su caso, se retribuyan como horas extras.

Esta medida modifica el artículo 34 del Estatuto de los Trabajadores para incluir un nuevo apartado 9 que obliga a las empresas a realizar un registro diario de jornada, pero sin concretar la forma de realizar dicho registro, el cual deberá conservarse durante cuatro años a disposición de los trabajadores, de sus representantes legales y de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Esta obligación será de aplicación a los dos meses de la publicación del Real Decreto-ley.

Asimismo, se ha incluido el registro horario como infracción grave en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, modificando su artículo 7.

Modificación del Reglamento europeo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

El pasado 27 de marzo se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el [Reglamento \(UE\) 2019/521](#) de la Comisión de 27 de marzo de 2019 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, entrando en vigor a los 20 días de su publicación, si bien será de aplicación a partir del 17 de octubre de 2020.

El Reglamento (CE) nº 1272/2008 tiene en cuenta el “Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA)” de las Naciones Unidas, siendo estos criterios de clasificación y etiquetado revisados periódicamente.

Las ediciones revisadas sexta y séptima del SGA hacen necesario modificar algunas disposiciones y criterios técnicos de los anexos I, II, III, IV, V y VI sobre clasificación, etiquetado y envasado del Reglamento (CE) nº 1272/2008. En concreto, las nuevas ediciones del SGA introducen una nueva clase de peligro para los explosivos insensibilizados y una nueva categoría de peligro, los gases pirofóricos, dentro de la clase de peligro de los gases inflamables.

Otros cambios incluyen adaptaciones de los criterios aplicables a las sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, los valores de corte genéricos, las disposiciones generales sobre la clasificación de las mezclas en forma de aerosol, y los pormenores de las definiciones y criterios de clasificación adecuados para determinadas clases de peligro. Además, se introducen modificaciones respecto a algunos consejos de prudencia e indicaciones de peligro.

Plan general de actividades preventivas de la Seguridad Social para 2019

El BOE del día 9 de abril publicó la Resolución de 28 de marzo de 2019, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se establece el [Plan general de actividades preventivas de la Seguridad Social](#), a aplicar por las mutuas

colaboradoras con la Seguridad Social en la planificación de sus actividades para el año 2019.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4.2 del Real Decreto 860/2018, de 13 de julio, por el que se regulan las actividades preventivas de la acción protectora de la Seguridad Social a realizar por las mutuas, corresponde a la Secretaría de Estado de la Seguridad Social la planificación periódica para el desarrollo de las actividades a las que se refiere el artículo 82.3 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre.

Las actividades preventivas a las que se refiere esta resolución se financiarán por las mutuas con las disponibilidades presupuestarias existentes para el año 2019, sin que, en aplicación de lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del mismo artículo 4, y como señaló la Resolución de 25 de julio de 2018 de esta Secretaría de Estado, los importes del presupuesto de gastos que se destinen a su ejecución por cada mutua puedan superar el 0,7 por ciento de sus ingresos por las cuotas efectivamente cobradas relativas a las contingencias profesionales del último ejercicio liquidado previo al plan de actividades preventivas.

Esta resolución viene a dar cumplimiento a las previsiones recogidas en los preceptos antes señalados, a fin de organizar las actividades preventivas de la Seguridad Social que deben desarrollar las mutuas durante el ejercicio, fijando criterios y prioridades que orientarán tanto la organización de esas actividades como el destino de los recursos económicos, dirigiéndose preferentemente a realizar en las pequeñas empresas y en las empresas y sectores con mayor siniestralidad acciones de asesoramiento, divulgación, sensibilización e investigación,

desarrollo e innovación en materia de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Durante el primer trimestre de 2020, las mutuas deberán facilitar a la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social información detallada sobre la ejecución del plan, como el grado de ejecución de cada uno de los programas y actividades incluidos en aquel, así como el coste de ejecución de cada uno de ellos.

En el anexo I de la Resolución, se detallan las divisiones de actividad con mayor número de accidentes de trabajo graves y mortales y en el anexo II las enfermedades profesionales causadas por los agentes y en los sectores de actividad que se indican, de las que en 2017 se superaron los límites de siniestralidad establecidos en el sistema de alerta de CEPROSS.

Indicadores de riesgo armonizados

El pasado 15 de mayo fue publicada, en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE), la [Directiva \(UE\) 2019/782](#) de la Comisión de 15 de mayo de 2019 por la que se modifica la Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al establecimiento de indicadores de riesgo armonizados, entrando en vigor a los 20 días de su publicación. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente directiva a más tardar el 5 de septiembre de 2019.

Tras el compromiso de la Comisión de trabajar con los Estados miembros para alcanzar un consenso sobre el desarrollo

de indicadores de riesgo armonizados, mediante la presente directiva ha fijado dos indicadores de riesgo armonizados para medir el progreso en el cumplimiento del objetivo de reducir los riesgos del uso de pesticidas a escala europea.

El primer indicador se basa en el peligro conforme a la cantidad de sustancias activas contenidas en los pesticidas en circulación de acuerdo con el Reglamento (CE) núm. 1107/2009 de 21 de octubre.

El segundo indicador se basa en el número de autorizaciones de comercialización de pesticidas concedidas por un período no superior a 120 días con el fin de controlar situaciones de emergencia. Estas autorizaciones se rigen por lo dispuesto en el artículo 53 del Reglamento (CE) núm. 1107/2009.

SEGURIDAD

Guía de buenas prácticas para la prevención y protección contra el rayo en “parques eólicos”

Los parques eólicos durante su construcción no disponen de ningún tipo de protección frente al rayo teniendo como única medida de prevención la vigilancia de la meteorología, con objeto de poder paralizar los trabajos ante la presencia de una tormenta. Una vez construido, el parque tiene sistemas para la protección frente al rayo, pero, a pesar de ello, ante las incertidumbres de este fenómeno natural, se siguen paralizando los trabajos.

Ante esta circunstancia, la Fundación para la Formación en Energías Renovables y TESICNOR han elaborado una [guía](#) de buenas prácticas para la prevención de rayos en los parques eólicos junto con la colaboración del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra y la empresa AXA, que ha facilitado datos sobre los siniestros por rayo en aerogeneradores.

En esta guía se explica el fenómeno del rayo, se indican las normativas aplicables, los avances para su detección y los sistemas de protección, con el fin de que el riesgo por rayo pueda ser evaluado con mayor precisión en los Estudios y Planes de Seguridad y Salud y establecidas las medidas de prevención y protección para que el riesgo por rayo quede controlado tanto en fase de construcción como en la de explotación y mantenimiento de parques eólicos.

Crean una app para concienciar a los talleres sobre seguridad vial laboral

Desde el año 2013, la accidentabilidad vial laboral ha experimentado un ascenso a pesar de la falsa sensación de mejora de las empresas, produciéndose más de 69.000 accidentes viales laborales al año que han provocado una baja.

Por ello, la Confederación Española de Talleres (CETRAA) ha creado una aplicación móvil, [MoviCETRAA](#), con el objetivo de concienciar a los empresarios y a los trabajadores de las pequeñas empresas del sector del automóvil en material de seguridad vial. La creación de esta app se enmarca en el proyecto “Instrumentos tecnológicos para la mejora de la seguridad vial en los trabajadores del sector del automóvil”.

Con esta app, disponible en las plataformas móviles Android e iOS y a través de <http://movicetraa.cetraa.com/>, se pretende mejorar la información que poseen estas compañías acerca de los riesgos relacionados con la conducción, los elementos de seguridad, las propuestas de mejora y los planes empresariales en este campo. Una de las funciones destacables es la herramienta de diagnóstico de movilidad en la empresa, que posibilita a las entidades llevar a cabo una valoración inicial de la situación en materia de seguridad vial, a través de un cuestionario que deberá ser cumplimentado por sus trabajadores. Asimismo, la app facilitará información para el desarrollo de planes de movilidad en empresas con plantillas inferiores a 50 trabajadores, en lo que se refiere a aspectos relacionados con el factor humano, vía y vehículo, que pueden ser generadores de riesgo, así como una serie de buenas prácticas aplicables para reducir o eliminar sus consecuencias.

Protocolo de coordinación de actividades empresariales en la carga y descarga de mercancías en la industria química

Una de las actividades dentro del sector de transporte de mercancías es la carga y descarga, que supone en la mayoría de las ocasiones la necesidad de disponer de una adecuada coordinación entre las empresas implicadas, es decir, una buena coordinación de actividades empresariales. En este [protocolo](#), editado por la Federación de Industria y de los Trabajadores Agrarios de UGT (FITAG-UGT), se trata de abordar los distintos problemas que pueden surgir en la coordinación de actividades empresariales en las operaciones de carga y descarga de mercancía, fundamentalmente, en vehículos cisterna, que es uno de los mayoritarios en el sector. Además, se analizan los riesgos, las causas y las medidas preventivas de dichas tareas, no abordándose los riesgos que conlleva el transporte de mercancía por carretera.

Este protocolo no va solo dirigido a empresas de la industria química sino también a empresas del sector de la logística y el transporte, así como a los trabajadores e interlocutores de todas ellas.

HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

Valores límite de exposición profesional del INSST 2019: novedades

Desde el año 1999 en el que el INSST publicó el primer Documento sobre Valores Límite de Exposición Profesional para Agentes Químicos, se ha venido actualizando de manera anual, de acuerdo con la normativa vigente. Este año se ha presentado la decimonovena edición, accesible pinchando [aquí](#).

Las actualizaciones y modificaciones de la publicación se recogen en sus primeras páginas dentro del apartado Novedades, siendo posteriormente desarrolladas a lo largo del Documento en las tablas o apartados correspondientes.

Entre ellas destaca que se han adoptado, e incluido en la Tabla 1, los VLA de los siguientes agentes químicos:

- Cobre. Fracción respirable.
- Compuestos de cobre. Fracción respirable.

Y se han incluido, en la Tabla 2, los VLA de los siguientes agentes químicos:

- Dietanolamina.
- Yodo.
- Yoduros.

Se han incluido las modificaciones publicadas en el Reglamento (UE) 2017/776 de la Comisión de 4 de mayo de 2017 que modifica, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) no 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP). Asimismo, se ha incluido la definición de nanomaterial.

Se añade un listado de Agentes químicos en estudio para el Documento LEP 2020 para el cambio o incorporación del Valor Límite Ambiental o Valor Límite Biológico.

Se ha actualizado la Aplicación “LEP” con las modificaciones que se mencionan y se ha ampliado, dentro de la aplicación, la documentación correspondiente a la información toxicológica que sirve para establecer los límites de exposición profesional para los agentes químicos DLEP.

Toda esta información puede ser ampliada en la sección, de la Web del INSST, “Límites de exposición profesional para agentes químicos”, donde se agrupa toda la información relativa a los límites de exposición profesional tanto ambientales como biológicos, para agentes químicos, con el objeto de facilitar el cumplimiento del Real Decreto 374/2001 que establece la obligación del empresario de evaluar, entre otros, los riesgos derivados de la exposición por inhalación a un agente químico peligroso y restante legislación aplicable.

Norma UNE-EN 689 sobre estrategia de muestreo: versión 2019

En mayo de 2018 se publicó la nueva versión de la norma ISO 689, y UNE ha publicado este año la versión en castellano, que sustituye a la publicada en 1996, cuyo título completo es “UNE-EN 689:2019 Exposición en el lugar de trabajo. Medición de la exposición por inhalación de agentes químicos. Estrategia para verificar la conformidad con los valores límite de exposición profesional”.

La nueva norma está orientada a verificar, con una fiabilidad predeterminada, si se respeta el valor límite aplicable. La novedad importante es que la citada fiabilidad predeterminada forma parte de la propia norma, en lugar de constituir una opción relegada a los anexos, como ocurría en la versión anterior.

Otro cambio importante es el nuevo tratamiento dado a los “no detectados”, que antes se limitaba a atribuirles la mitad del valor límite y ahora son objeto de una aproximación mucho más rigurosa y, por tanto, bastante más compleja de aplicar.

En conjunto se trata de un avance importante en el camino de la rigurosidad científica que exigirá más formación a los usuarios (es más complicada que su antecesora) y un mayor número de tomas de muestras para poder llegar a una conclusión.

Para obtener la norma hay que adquirirla en AENOR, pero puede consultarse un extracto de la misma pinchando [aquí](#).

Guía introductoria al reglamento CLP versión 3.0

La Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) publicó el pasado mes de enero la versión 3.0 de la [Guía introductoria al Reglamento CLP](#). En ella proporciona orientación sobre los elementos y procedimientos básicos establecidos en el Reglamento (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP o simplemente “CLP”, por sus siglas en inglés), que entró en vigor el 20 de enero de 2009 en los países de la Unión Europea y en la actualidad resulta pertinente para los países del Espacio Económico Europeo (EEE) (es decir, implementado en los países de la UE, así como en Noruega, Islandia y Liechtenstein).

El objetivo del documento es ofrecer una visión de conjunto de las obligaciones que incumben en virtud del Reglamento CLP, en particular tras la conclusión de los periodos transitorios para la clasificación, envasado y etiquetado de la legislación anterior.

Para información más detallada sobre clasificación y etiquetado de acuerdo con los criterios del CLP, e información sobre aspectos generales relativos a todas las clases de peligros, es conveniente consultar el texto legal del propio [Reglamento CLP](#), incluidos sus anexos, junto con el documento de orientación más específico facilitado en el [Documento de orientación sobre la aplicación de los criterios CLP](#) y el [Documento de orientación sobre etiquetado y envasado de acuerdo con el Reglamento \(CE\) nº 1272/2008](#).

Guía actualizada sobre etiquetado y envasado de productos químicos

Este [documento](#), publicado por la ECHA, describe disposiciones específicas para el etiquetado y envasado de productos químicos y mezclas de los títulos III y IV del Reglamento (CE) nº 1272/2008 (El Reglamento CLP o “CLP”).

El objetivo de este documento, disponible por el momento únicamente en inglés, es asistir a los fabricantes, importadores, usuarios intermedios y distribuidores de sustancias y mezclas en la Aplicación del Reglamento CLP.

Esta guía incluye enmiendas relevantes de las adaptaciones al Progreso técnico (ATP) 2, 4, 5 y 8 del Reglamento CLP, así como los cambios introducidos por la ATP al Reglamento CLP en relación con el etiquetado y embalaje de detergentes en envases solubles para un solo uso (Reglamento (UE) no 1297/2014).

En él también se incluyen los cambios relevantes introducidos por el Reglamento de la Comisión (UE) 2017/542, que modifica el Reglamento CLP añadiendo el Anexo VIII sobre normas armonizadas sobre la información relativa a la respuesta sanitaria de emergencia.

ERGONOMÍA

Nueva app sobre manipulación manual de cargas: índice de levantamiento según la ecuación del NIOSH revisada

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo pone a vuestra disposición una nueva herramienta informática para ayudar a los técnicos a llevar a cabo evaluaciones de riesgos sencillas de las condiciones de trabajo de manera online.

La app [“Manipulación manual de cargas: índice de levantamiento según la ecuación del NIOSH revisada”](#) permite calcular el índice de levantamiento relativo a la manipulación manual de cargas en tareas simples y compuestas empleando, para ello, la ecuación desarrollada por el [National Institute for Occupational Safety and Health](#) americano (NIOSH) tal y como está recogido en la [Nota Técnica de Prevención nº 477](#) del INSST.

Evaluación de la elevación del brazo en el trabajo

Las tareas que implican elevación del brazo se relacionan con la aparición de trastornos musculoesqueléticos entre los trabajadores. No obstante, es necesario aumentar más la investigación en este campo y, en concreto, en cuanto a los métodos directos de medición de la carga física.

Este [informe](#) está incluido dentro de un grupo de documentos que son el resultado de un proyecto de colaboración dentro del ámbito [PEROSH](#) (*Partnership for European Research in Occupational Safety and Health*).

Su principal objetivo es presentar una guía práctica sobre métodos directos para evaluar la elevación del brazo en el ámbito laboral que comprende la selección de un dispositivo de medición adecuado y una correcta estrategia de muestreo e interpretación de los resultados.

Si te interesa conocer el trabajo anterior de este grupo de expertos en relación con la evaluación del comportamiento sedentario, puedes echarle un vistazo al [Erga Online nº 153](#).

Antes de adquirir un exoesqueleto, escucha lo que el INRS tiene que decir

Si bien los primeros estudios experimentales tienden a demostrar que los exoesqueletos pueden ser efectivos para limitar la carga física local de los trabajadores, su utilización en condiciones reales de trabajo plantea numerosas dudas en relación con la seguridad y salud en el trabajo.

Los técnicos de prevención juegan un papel clave en el asesoramiento a las empresas en el proceso de adquisición e integración de los exoesqueletos.

En esta [guía práctica](#) el [INRS](#) propone un método en tres fases para ayudar a los técnicos de prevención a llevar a cabo este asesoramiento de manera adecuada.

Una adecuada gestión del riesgo ergonómico mejora tu salud

El [HSA](#) irlandés publica una [guía](#) para orientar a los empresarios en la gestión de los riesgos ergonómicos que pueden afectar negativamente al sistema musculoesquelético de los trabajadores.

Se explican los principales factores de riesgo ergonómico que pueden estar presentes en el lugar de trabajo y, posteriormente, se da paso a la presentación del proceso revisado de evaluación de riesgos en cinco pasos para gestionar condiciones ergonómicas desfavorables en la realización de tareas de manipulación manual de cargas o de tareas repetitivas con las extremidades superiores.

El tipo de actividad que se realice determinará la herramienta de evaluación, a saber: la herramienta MAC para manipulación manual de cargas, RAAP para las acciones de empujar y tirar y ART para tareas repetitivas de los miembros superiores.

PSICOSOCIOLOGÍA

Inclusión del “*burnout*” en la Clasificación Internacional de Enfermedades

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluirá el “síndrome de desgaste profesional” o “*burnout*” en la próxima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) como un problema asociado al empleo o al desempleo. Esta nueva clasificación entrará en vigor en 2022. En la anterior clasificación (CIE-10), el “*burnout*” se encuadraba entre los problemas relacionados con dificultad en el control de la vida, pero no se relacionaba de forma tan directa con el trabajo.

El síndrome de “*burnout*” está asociado al estrés crónico en el trabajo y puede afectar hasta al 10% de los trabajadores. Esta nueva clasificación pretende darle visibilidad y facilitar el diagnóstico, la gestión de bajas e incapacidades y la prevención por parte de los profesionales de la psicología.

OIT: nuevo Convenio sobre violencia y acoso

La 108ª Conferencia Internacional del Trabajo (CIT), también llamada “Conferencia del Centenario”, [ha adoptado un nuevo Convenio y una Recomendación complementaria](#) para enfrentar la violencia y el acoso en el lugar de trabajo. En el Convenio se reconoce que la violencia y el acoso en el mundo del trabajo “pueden constituir un incumplimiento o una inobservancia de los

derechos humanos [...] y poner en riesgo la igualdad de oportunidades, y son inaceptables para lograr un trabajo decente e incompatibles con este”.

La “violencia y el acoso” se definen como comportamientos, acciones o amenazas “que tengan por objeto, que causen o sean susceptibles de causar, un daño físico, psicológico, sexual o económico”. El objetivo de esta nueva norma internacional es proteger a trabajadores y empleados, con independencia de su situación contractual, a los trabajadores cuyo contrato se haya rescindido, a las personas que realicen labores de voluntariado o busquen trabajo y a los solicitantes de empleo.

La norma abarca la violencia y el acoso en el ámbito laboral: los lugares en los que se remunere a un trabajador, realice recesos en el trabajo para descansar o comer, o use instalaciones sanitarias, de lavado o de cambio de indumentaria; viajes, desplazamientos, programas de formación, eventos o actividades sociales de índole profesional; comunicaciones relacionadas con el trabajo, lugares de alojamiento proporcionados por el empleador; y los desplazamientos desde y hasta el lugar de trabajo. La norma reconoce asimismo que en los casos de violencia y acoso pueden participar terceros.

Este es el primer nuevo Convenio que aprueba la Conferencia Internacional del Trabajo desde 2011. Los convenios son instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes, al tiempo que las recomendaciones proporcionan asesoramiento y orientación.

Envejecimiento activo en el sector de la Construcción

La Fundación Laboral de la Construcción ha publicado un [manual](#) sobre el envejecimiento activo en el sector de la Construcción, cuyo objetivo general es facilitar la gestión de la edad en el sector, ayudando a las empresas a aprovechar las capacidades de los trabajadores *senior*, convirtiendo el envejecimiento en oportunidad y aumentando su competitividad y productividad.

Este documento recoge una serie de herramientas prácticas para mejorar la autonomía, la salud y la productividad de los profesionales *senior*: métodos para realizar un autodiagnóstico y un análisis de necesidades; y medidas preventivas con ejemplos prácticos para abordar el envejecimiento prematuro, para promocionar la salud específica orientada a las características del puesto o fomentar la polivalencia a través de la formación continuada.

El manual es el resultado de un proyecto financiado por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.

Autodiagnóstico de los riesgos psicosociales para mandos intermedios de la Construcción

La Fundación Laboral de la Construcción ha elaborado una [herramienta web](#) de diagnóstico, dirigida especialmente a los encargados de obras de construcción, para detectar los factores de riesgo psicosocial que afectan a su trabajo diario, así como una serie de recomendaciones para prevenir esta clase de riesgos,

mejorar sus condiciones de trabajo e influir positivamente en sus relaciones con el resto de trabajadores.

Entre los recursos disponibles se encuentran nueve vídeos que muestran consejos preventivos para: mejorar la comunicación y la participación en el equipo de trabajo; fomentar la cultura preventiva; optimizar el tiempo en la jornada laboral; definir roles para lograr entornos de trabajo seguros, o identificar y gestionar las emociones en el trabajo, entre otros. También está disponible una [Guía práctica para el desarrollo de las competencias personales del mando intermedio](#), que recoge ejercicios para tomar conciencia y desarrollar algunas de las competencias personales que se han considerado relevantes para el mando intermedio; y una [Guía práctica para la gestión de los factores de riesgo organizacionales del mando intermedio](#), con acciones concretas para prevenir esta clase de riesgos.

Esta herramienta es el resultado de un proyecto financiado por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.

MEDICINA DEL TRABAJO

Mejorar la práctica de la Medicina del Trabajo

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo ha editado la [“Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo”](#), una obra dirigida a los Especialistas de Medicina del Trabajo, pero de interés para todos los profesionales de prevención de riesgos laborales.

La Enciclopedia, a lo largo de sus tres volúmenes y veintiséis cuadernos, desarrolla por aparato y sistema los aspectos clínicos, diagnósticos y preventivos, de las enfermedades a las que tiene que hacer frente el Médico del Trabajo en su ejercicio profesional. Presenta una serie de cuadernos de contenido metodológico, en los que se abordan temas como la investigación, la promoción de la salud o la medicina legal, entre otros.

Como su nombre indica, una Enciclopedia “práctica”, para la práctica de la Medicina del Trabajo.

¿Cómo investigar los casos de enfermedades profesionales?

La investigación de las enfermedades profesionales es un hecho que tiene características especiales y una mayor dificultad con respecto a la investigación de los accidentes de trabajo.

Para guiar esta investigación el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo ha editado, en la serie de Documentos técnicos, el [“Procedimiento de Investigación de Casos de Enfermedades Profesionales”](#) (referencia DT.99.1.19), dirigido a los distintos profesionales que tienen que afrontar la investigación de un caso. Este procedimiento es uno de los resultados de un grupo multidisciplinar de médicos del trabajo, técnicos de prevención y expertos procedentes de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, el Instituto Nacional de la Seguridad Social, los Institutos de Seguridad y Salud en el Trabajo de diferentes CC AA y técnicos del propio INSST.

Un procedimiento que incluye una serie de herramientas de ayuda a la investigación, cuya aplicación nos conduce a la determinación de las causas de la enfermedad profesional y nos permite su registro con fines de Vigilancia de la Salud Colectiva.

El cáncer profesional, la asignatura pendiente en prevención de riesgos laborales

De acuerdo con las declaraciones de la Comisaria de Empleo, Asuntos Sociales, Capacidades y Movilidad Laboral de la Comisión Europea, Marianne Thyssen, el cáncer es la primera causa de mortalidad de origen laboral en la UE y representan el 53 % de muertes debidas a la exposición a riesgos en el lugar de trabajo.

Por la gravedad de sus repercusiones en las personas y en la sociedad es una de las prioridades de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020.

En este contexto el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo ha editado el estudio epidemiológico [“Ocupación, actividad económica y mortalidad por cáncer en España”](#).

Es un estudio realizado por epidemiólogos pertenecientes al Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Pública del Instituto de Salud Carlos III, que aporta información sobre el exceso de mortalidad según ocupación y actividad económica para 26 localizaciones de cáncer, entre ellas las pertenecientes al Grupo 6 del RD 1299/2006, del cuadro de enfermedades profesionales.

Afrontar la prevención de los trastornos depresivos en el trabajo

La Salud Mental y la Emocional forman parte de los retos que afronta la prevención de riesgos laborales en la Sociedades de la Información, la Innovación y el Conocimiento.

La toma de decisiones en el manejo de la depresión debe basarse en la evidencia científica existente en torno a las mejores vías de afrontamiento desde la prevención al retorno al trabajo.

El Instituto Canadiense de Ontario, el IWH (*Institute for Work and Health*), ha publicado un [estudio](#) de revisión sistemática sobre la evidencia científica más reciente en el manejo de la depresión en el entorno laboral que identifica las estrategias más exitosas y que aportan un valor añadido a la empresa en el afrontamiento de la depresión en lo que se refiere a: productividad, bajas por enfermedad, desempeño en el trabajo y tasas de accidentes relacionados con el trabajo.

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS EXPOSICIONES PELIGROSAS. TOXICOLOGÍA

Informe ANSES sobre valores límite biológicos y valores biológicos de referencia para el cadmio y sus compuestos

El control biológico de las exposiciones laborales es un método complementario a la metrología ambiental para evaluar las exposiciones a agentes químicos y permite evaluar la exposición de un trabajador integrando todas las rutas de entrada del agente químico en el cuerpo humano, siendo particularmente relevante cuando las sustancias tienen un efecto.

En España los valores límite ambientales y biológicos para el cadmio para 2019 se especifican en la publicación del INSST [Límites de exposición profesional para agentes químicos en España](#).

En Francia, la Dirección General de Trabajo ha pedido a la *Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail* (ANSES) reevaluar el valor de exposición al cadmio y proponer nuevos valores de exposición laboral basados en consideraciones de salud para todos los compuestos de cadmio.

En su [informe](#), ANSES propone los siguientes valores límite para el control biológico de la exposición al cadmio:

Cadmio urinario:

- VLB pragmático (toxicidad tubular): 5 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina.
- Valor umbral para un seguimiento médico complementario: 2 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina.
- Valores biológicos de referencia: 0,8 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina (no-fumadores); 1 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina (fumadores).
- *Cadmio en sangre:*
- VLB pragmático (toxicidad tubular): 4 $\mu\text{g.L}^{-1}$.
- *Proteína transportadora de retinol urinario:*
- Valor biológico de referencia 250 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina.
- *Beta-2-microglobulina urinaria:*
- Valor biológico de referencia 250 $\mu\text{g.g}^{-1}$ de creatinina.

Efectos biológicos de las radiaciones ópticas incoherentes

El *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* alemán (BAUA) publicó el año pasado una [opinión científica](#) sobre las investigaciones de los efectos biológicos de la radiación óptica incoherente pulsada. Sobre la base de una descripción de los resultados sobre los efectos fototérmicos y fotoquímicos de la radiación óptica en el tejido biológico, se describen los peligros para los ojos y la piel. Por lo tanto, se presentan una explicación y una evaluación de procedimientos diferentes para la radiación láser y para la radiación óptica incoherente, teniendo en cuenta las características especiales de estos tipos de radiación. Las especificaciones nacionales, regionales e internacionales actuales

para los valores límite de exposición se presentan de manera comparativa y se explica su desarrollo histórico con respecto a las fuentes de radiación óptica pulsada.

En una descripción general, se describen las fuentes de radiación acompañadas de posibles efectos adversos para la salud causados por su radiación óptica incoherente emitida y se presentan sus características específicas. Sobre esta base, se proporciona una definición del rango de valores relevantes para la radiación desde el punto de vista del pulso en sí o su comportamiento, así como con respecto a ciertos rangos de longitud de onda. Para esto último, se discuten en particular la radiación UV y el llamado "rango de riesgo de luz azul", ya que en ambos casos los efectos fotoquímicos son dominantes y podría esperarse un comportamiento acumulativo cuando se aplica una determinada configuración de pulso.

Finalmente, se hacen propuestas para tejidos y estructuras biológicas adecuadas para las investigaciones planificadas que permiten una transferencia de los resultados experimentales al ojo humano y a la piel.

Células dendríticas como marcadores biológicos

La cantidad de entornos laborales afectados por problemas de salud relacionados con los bioaerosoles es tan grande que es difícil contar con precisión. No existe un límite de exposición para los diferentes componentes de los bioaerosoles, a excepción de las recomendaciones para endotoxinas y ciertos polvos. Desarrollar un método para establecer índices de salud o mejorar nuestra comprensión de los determinantes de la calidad del aire podría contribuir a promover condiciones propicias para la salud

respiratoria de los trabajadores. Las células dendríticas son células del sistema inmunológico que expresan diversos marcadores de activación en presencia de una multitud de agentes exógenos. La hipótesis general de este [estudio](#) del *Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail* (IRRST) es que las células dendríticas se pueden utilizar como biosensores para evaluar la calidad del aire en los entornos de trabajo. Los objetivos son: 1) establecer un método de cultivo de células dendríticas para discriminar agentes tóxicos/inmunógenos de agentes inocuos; 2) probar el impacto inflamatorio de muestras ambientales complejas; 3) evaluar la relación entre la activación de células dendríticas in vitro y la inflamación aguda en un modelo de ratón.

Para ello se ha desarrollado una prueba que compara el potencial de agentes simples, combinados y de "campo" para estimular la activación de células dendríticas. La activación de las células dendríticas es consistente con el estado de salud de diferentes categorías de ambientes y su impacto inmunogénico in vivo. La prueba de células dendríticas ha evaluado la importancia relativa de varios componentes de los bioaerosoles y ha validado el concepto de que la medición de agentes individuales no es suficiente para desarrollar índices de salud.

Accidentes nucleares y tiroides

El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) ha editado una publicación técnica que contiene las recomendaciones prospectivas de un Grupo de expertos internacional multidisciplinar sobre estrategias a largo plazo para la vigilancia de la salud de la tiroides después de un accidente en una planta de energía nuclear. Como base de las recomendaciones,

esta publicación también resume la evidencia científica disponible sobre el cáncer de tiroides y las experiencias de accidentes nucleares pasados, como los de Chernóbil y Fukushima. Las recomendaciones pretenden abordar específicamente si la vigilancia de la salud de la tiroides se debe implementar en una población residente en la vecindad del accidente nuclear y, de ser así, cómo se debe preparar e implantar dicha vigilancia en el contexto de la preparación general de emergencias para la respuesta a los accidentes nucleares.

Esta publicación técnica, descargable [aquí](#), consta de cinco capítulos: el resumen ejecutivo (Capítulo 1), la introducción (Capítulo 2), las recomendaciones del Grupo de expertos y las consideraciones relacionadas con la vigilancia de la salud de la tiroides en el contexto de la preparación y respuesta a los accidentes nucleares (Capítulo 3), resúmenes y síntesis de la base de la evidencia científica utilizada por el Grupo de expertos al desarrollar las recomendaciones (Capítulo 4) y las brechas identificadas en el conocimiento científico (Capítulo 5).

GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

Manual práctico para pymes saludables

La Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), en colaboración con la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales, F.S.P., ha editado, en el marco de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, una [guía](#) para la promoción de actividades saludables en el entorno laboral orientada a empresas de hasta 50 trabajadores.

La guía tiene por objetivo principal el apoyo a las pymes para conseguir su transformación a través de la promoción de la salud en el lugar de trabajo.

Napo promueve las reglas de oro para la seguridad y la salud en el trabajo

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) interviene, a través de su personaje virtual “Napo”, para ayudar a promover las siete reglas de oro de la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS): “por cero accidentes y trabajos seguros”. Estas reglas forman parte de la campaña global “Vision Zero” que cuenta con el apoyo de la EU-OSHA.

“Napo” y sus colegas promueven cada una de las siete reglas en un video-clip, con un estilo desenfadado. Las reglas empiezan

desde el escalón superior, incidiendo en el compromiso del líder, pasando por la mejora de las cualificaciones de los trabajadores hasta la inversión en las personas.

Puedes ver los video-clips de “Napo” y consultar la página web de la campaña global “*Vision Zero*” en este [enlace](#).

Prevención de riesgos laborales en la policía local

La Secretaría de Salud Laboral de la Federación de Servicios a la Ciudadanía de Comisiones Obreras (CC OO) ha elaborado una [guía básica de prevención de riesgos laborales en la policía local](#).

El documento recoge y explica las principales dudas que se suelen plantear sobre la extensión de la seguridad y la salud laboral en el ámbito de la policía local y trata de visibilizar la salud laboral en esta actividad, donde las condiciones de trabajo son complejas.

CC OO pretende que esta guía sea un instrumento destinado a los representantes sindicales y al personal trabajador de la policía local, que permita conocer los derechos en salud laboral y dotar de herramientas para ejercerlos.

FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Centenario de la OIT

En 2019 se cumple el centenario de la constitución de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Por ello, a lo largo del año se sucederán los eventos conmemorativos y la web de la OIT albergará un amplio espacio dedicado a su historia, que desarrolla en nueve capítulos, el último de los cuales se centra en el futuro del trabajo. Una parte importante de la actividad de esta organización en sus cien primeros años se refiere a la seguridad y la salud en el trabajo:

“En el momento de la fundación de la OIT en 1919, el desarrollo de normas internacionales que protegieran la seguridad y la salud de los trabajadores era una actividad prioritaria. Cuatro de las diez primeras recomendaciones de la OIT abordaron cuestiones de seguridad y salud en el trabajo.

En la actualidad, más de 40 Convenios y Recomendaciones de la OIT tratan específicamente sobre la seguridad y la salud en el trabajo. El Convenio núm. 187, uno de los más recientes, tiene como objetivo promover una cultura de la prevención a escala mundial que permita reducir de forma eficaz el número de víctimas mortales, lesiones y enfermedades en el ámbito laboral”.

Puede encontrar más información sobre el centenario y acceder al interesante resumen de la historia de la OIT pinchando en este [enlace](#).

Videos ICASEL Canarias

El Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL) es el órgano competente en materia de seguridad y salud laboral de la Comunidad Autónoma de Canarias. Además de sus [publicaciones](#) (libros, ponencias, documentos técnicos, campañas, folletos y carteles), a las que puede accederse desde su web, dispone también de un [canal en YouTube](#), con casi cuarenta vídeos relativos a jornadas técnicas, campañas y conferencias de contenido preventivo, algunas tan sugerentes como el “Benchmarking en prevención”, la “Gestión del conocimiento 2.0”, el “Trabajo en entornos positivos” o la “prevención de riesgos laborales en actividades subacuáticas”.

Formación contra resbalones y tropezones

El *Health & Safety Executive* británico (HSE) viene mostrando una especial preocupación por los accidentes debidos a tropezones y resbalones. A su campaña [“Stop slips in kitchens”](#) (“Stop a los resbalones en las cocinas”) ha unido el desarrollo de un paquete de

e-learning denominado STEP (*Slips and Trips eLearning Package*) para proporcionar una guía contra los resbalones y tropezones a través de aprendizaje interactivo. El curso incluye cuestionarios, vídeos, animaciones, estudio de casos y secuencias interactivas para mejorar la experiencia de aprendizaje. Además del curso general, común a distintos sectores, existen cuatro más diseñados específicamente para Producción de alimentos, Hostelería, Educación y Servicios de salud.

El curso tiene varios niveles: introductorio (15-20 minutos), intermedio (1 hora) y avanzado (de duración variable). Aborda temas como las características de los suelos, los tipos de calzado y la evaluación de los riesgos de resbalar o tropezar. El curso es de libre acceso y puede seguirse a través de internet e incluso instalarse en la intranet corporativa, con la única condición de mantener su integridad y no hacer modificaciones. Se ha desarrollado también una herramienta informática complementaria llamada [SAT](#) (*Slips assessment tool*) para evaluar los potenciales resbalones en las superficies de paso a pie.

Puede encontrar más información y el acceso al curso en inglés pinchando en este [enlace](#).

Hipervínculos:

El INSST 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 INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST:

<https://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones/>



NOTAS

- Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con este boletín, que puede remitirse a: ergaonli@insst.mitramiss.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 28 de junio de 2019.
- ERG@online está también disponible en la [página web del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo \(INSST\), O.A., M.P.](#)

**En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se le informa que los datos personales facilitados por usted tienen la finalidad de gestionar su suscripción a la presente publicación. Los datos se conservarán durante el tiempo necesario para la correcta gestión y prestación del servicio solicitado. Los datos no se facilitarán a terceros, salvo que exista obligación legal que nos lo imponga. Cualquier persona tiene derecho a obtener confirmación sobre si en el INSST se tratan datos personales que les conciernan, o no. En concreto, tendrá derecho de información, acceso, rectificación, cancelación o supresión, portabilidad y oposición. Para más información sobre cada uno de ellos así como del modo de ejercicio de los mismos, contacte con secretariageneral@insst.mitramiss.es. Igualmente, se le informa que puede solicitar asistencia del Delegado de Protección de Datos a través del correo electrónico dpd@mitramiss.es. La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) es la autoridad pública independiente encargada de velar por la privacidad y la protección de datos de los ciudadanos. Si usted considera que alguno de sus derechos ha sido vulnerado puede interponer denuncia ante este Organismo, podrá hacerlo accediendo al enlace www.aepd.es.*