

# 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, Alicia Huici Montagud, Rebeca Martín Andrés, Luis Vicente Martín Martín, María Tamara Parra Merino, Ana Sánchez Sauce, Marta Zimmermann Verdejo (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](http://www.insst.es)

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

**Edición:** Madrid, junio 2021

**NIPO (en línea):** 118-20-013-2

## GENERALIDADES

### Seguridad vial en los desplazamientos en bicicleta

De los 650.602 accidentes de trabajo con baja que se produjeron en el año 2019 en España, 77.496 fueron accidentes de tráfico (ALT), lo que supone el 11,9% del total. Además, el 63% de estos percances fueron accidentes *in itinere*, es decir, durante un desplazamiento para acudir a o volver del puesto de trabajo.

En cuanto a la gravedad, el peso porcentual de los ALT representa un 11,8% de los accidentes de trabajo leves, porcentaje que aumenta progresivamente a medida que los accidentes son más graves: así, los ALT representan el 21,8% de los accidentes de trabajo graves y, en el caso de los accidentes de trabajo mortales, constituyen el 32,4%. Unos datos que no hacen más que reflejar una realidad que no debemos pasar por alto: cuando circulamos en bicicleta, estamos especialmente expuestos a los riesgos de la carretera.

Mutua Balear, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 183, ha publicado un [vídeo](#) para fomentar la seguridad vial en los desplazamientos en bicicleta. En él, las personas que trabajan o se desplazan al trabajo en bicicleta podrán conocer cuáles son las principales pautas a seguir para evitar percances en sus viajes.

La producción supone el cuarto capítulo que Mutua Balear dedica a la seguridad vial dentro de su “Plan de lucha contra la siniestralidad” y se suma a los vídeos con consejos para conductores

de coche, moto y peatones ya publicados, todos ellos disponibles en el canal de YouTube Mutua Balear TV.

Con esta iniciativa, Mutua Balear pretende fomentar la cultura preventiva, el cuidado de la salud y mostrar de manera didáctica cuáles son los riesgos más comunes en las ciudades y carreteras y cómo evitarlos.

### Prevención de la COVID-19 en hostelería

La hostelería es uno de los sectores más importantes de nuestro país que está volviendo a la actividad después de unos meses de parón debido a la pandemia. Una situación en la que las autoridades sanitarias insisten en llamar a la prudencia, recordando las medidas de protección y los protocolos sanitarios a aplicar con el objetivo de que no aumente el riesgo de contagio comunitario.

Con el objetivo de contribuir a la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el sector de hostelería y que empresarios y trabajadores tengan una información clara, inteligible y actualizada, Unión de Mutuas, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 267, ha publicado [carteles informativos](#), con una batería de recomendaciones, en los que, de forma muy visual, recopila las buenas prácticas referidas a la higiene del personal, la desinfección y limpieza de los espacios y la ventilación de los locales.

## Nueva guía de riesgos en la Agricultura y la Ganadería

El sector Agrícola y Ganadero representa aproximadamente un 2,5% del producto interior bruto español y ocupa a una parte importante de la población del país.

Este sector entra dentro de las divisiones de actividad con mayor número de accidentes de trabajo graves y mortales. Su índice de incidencia de accidentes de trabajo es ligeramente superior al de la actividad Industrial, sin alcanzar los niveles del sector de la Construcción. En la última década, el índice de incidencia se ha mantenido entre los 3.800 y los casi 5.000 puntos, lo que indica que se ha producido un aumento de la accidentabilidad.

Asimismo, se ha visto afectado por los cambios tecnológicos, que aportan mejoras en el campo de la productividad y deben tener su reflejo en la mejora de las condiciones de trabajo. En particular, en el uso de drones y robots.

Asepeyo, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151, ha publicado una [guía de buenas prácticas](#) que introduce los avances que las nuevas tecnologías han aportado al Sector.

El documento está dirigido a los responsables de la prevención de riesgos laborales en la empresa y pretende informar y asesorar sobre los riesgos específicos de esta actividad, con la finalidad de eliminar o reducir en su origen las causas de los riesgos y afirmar el compromiso de establecer una cultura preventiva.

## Día mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2021: “Anticiparse a la crisis, prepararla y responder. Invertir hoy en sistemas resilientes de SST”

La pandemia de la COVID-19 ha tenido un profundo impacto en casi todos los aspectos del mundo del trabajo: desde la amenaza inmediata de contraer el virus hasta los confinamientos, el cierre de empresas, el cierre de las escuelas, la pérdida generalizada de puestos de trabajo en sectores clave, las repercusiones en las cadenas mundiales de suministro y las restricciones a la movilidad.

Estos rápidos cambios en respuesta a la pandemia han provocado altos niveles de desempleo, la pérdida de horas de trabajo, el cierre de empresas y un empleo precario para muchos trabajadores. La población trabajadora, las empresas informales y las empresas en general han sido especialmente vulnerables durante la crisis a los riesgos laborales, ya que carecen de protecciones suficientes y adecuadas. Los efectos secundarios de la crisis han afectado, a su vez, a las condiciones de trabajo, los salarios y la viabilidad de las empresas. La crisis también ha puesto de manifiesto la importancia del acceso a protecciones como las licencias o permisos por enfermedad y las prestaciones sociales.

Este [informe](#) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) examina los elementos de un sistema de SST fuerte y resiliente. Ofrece ejemplos de la pandemia de COVID-19 para poner de relieve el modo en que los sistemas de SST pueden fortalecerse tras una crisis, dotándolos de recursos para hacer frente a futuros retos imprevistos y proteger la seguridad y la salud de los trabajadores, apoyando al mismo tiempo la supervivencia y la

continuidad de las empresas. Su objetivo es sensibilizar acerca de esta necesidad de contar con un sistema resiliente y servir de referencia para las autoridades nacionales, los empleadores, los trabajadores/as y sus organizaciones, los profesionales de la SST y otras partes interesadas.

El informe describe seis áreas principales de los sistemas nacionales de SST que requieren inversiones para que los países puedan afrontar mejor las crisis y recuperarse de ellas, y que abarcan los principales elementos señalados en el artículo 4 del Convenio núm. 187. También examina las acciones e iniciativas específicas adoptadas por las autoridades nacionales, los interlocutores sociales y otras partes interesadas a nivel nacional e internacional para hacer frente a las crisis y sus repercusiones.

También se puede descargar un resumen del informe pinchando [aquí](#).

## El síndrome post COVID, incapacidad temporal laboral y prevención

El síndrome post COVID (SPC) es una patología emergente y con indudable trascendencia en la prolongación de la incapacidad temporal por infección por COVID-19. Afecta tanto a pacientes que precisaron ingreso como a los que fueron tratados de forma ambulatoria. El síndrome post COVID puede considerarse como la persistencia de síntomas más allá de las 12 semanas de la fase aguda. Los síntomas más habituales y disfuncionales son: fatiga, astenia, sensación de falta de aire, trastornos del ánimo, adaptativos, de la atención, del sueño, mareos, artralgias o mialgias.

Es preciso establecer un protocolo específico para la valoración de la capacidad laboral. Dada la trascendencia en la incapacidad laboral y en la afectación de la aptitud laboral, sería preciso realizar estudios de casos según metodología indicada para conocer el impacto real en la salud laboral del SPC, concretando en cuánto, de qué manera y durante cuánto tiempo el SPC ocasiona incapacidad laboral. Procede investigar para conocer qué causa el SPC y la persistencia sintomática durante semanas o meses.

Para una correcta prevención de los trabajadores/as con SPC se precisa rehabilitación integral una y adecuada valoración de las limitaciones funcionales y de la aptitud en el momento de evaluar el alta médica.

Este [artículo](#) describe con detalle el citado SPC.

## DGT 3.0: nueva iniciativa en seguridad vial

Hablar de “vehículo conectado” es hablar de seguridad vial. En especial con el impulso que supondrá el desarrollo de la red de telefonía móvil 5G. Con la implantación de esta tecnología, se incrementará de manera exponencial la calidad en la transmisión de datos. Además, la velocidad de transmisión superará a la de la fibra óptica y el tiempo de latencia (demora o retraso entre el envío y la recepción de información) será extremadamente bajo. Esto significa que cualquier conexión será prácticamente en tiempo real.

Con esta tecnología, se cree poder reducir hasta el 80% de los accidentes de tráfico, así como evitar atascos, coordinar a los vehículos para que atraviesen una ciudad sin semáforos y sin colisionar, pedir vehículos autónomos a demanda, etc.

Mediante esta [iniciativa](#), la Dirección General de Tráfico (DGT) quiere hacer realidad todo esto. DGT 3.0 es una plataforma que pretende poder anticiparse a los peligros que puedan aparecer en carretera como si tuvieran un “tercer ojo” al volante o un “sexto sentido”. Permite mantener conectados en tiempo real a los distintos usuarios de la vía, ofreciéndoles en todo momento información del tráfico en tiempo real y permitiendo así lograr una movilidad más segura e inteligente.

En todas las fases del proceso (diagnóstico, propuesta de visión de la dirección, descripción de la integración de la cultura, implicación de las personas y revisión de los objetivos) la guía describe buenas prácticas de compañías exitosas a modo de ejemplo a implementar sea cual sea el sector o tamaño de la empresa.

## Guía de buenas prácticas en cultura preventiva

Fraternidad-Muprespa, Mutua Colaboradora de la Seguridad Social nº 275, ha editado una [Guía de buenas prácticas en cultura preventiva](#), ofreciendo respuestas a la pregunta cardinal: ¿Qué es la cultura preventiva?

La guía ahonda en la necesidad de encontrar el componente subjetivo que empuje a todos los integrantes de una empresa a comprometerse con la seguridad y la salud y a comunicar posibles comportamientos inseguros que se detecten, determinando “la manera en que hacemos la seguridad en nuestra empresa”, es decir: cultura preventiva.

La guía describe brevemente los cinco niveles de posicionamiento de las empresas en cuanto a su cultura preventiva (patológica, reactiva, calculadora, proactiva y generativa), para establecer el punto de partida a partir del cual es necesario mejorar. También describe los diferentes métodos de diagnóstico, como entrevistas, encuestas, visitas de campo o sesiones de grupo, para medir ese punto de inicio de nuevas acciones.

## LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN

### Revisión del RITE

El pasado 24 de marzo se publicó en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el [Real Decreto 178/2021](#), de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).

La reciente aprobación de la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, hace necesaria la transposición a nuestro ordenamiento jurídico de las modificaciones que esta directiva aporta, sobre todo en lo relativo a la introducción de nuevas definiciones y modificación de las existentes, como, por ejemplo, instalación técnica, así como nuevas obligaciones relativas a los sistemas de automatización y control de estas instalaciones técnicas, la medida y evaluación de la eficiencia energética general en dichas instalaciones y la modificación del régimen de inspecciones.

Además, con la aprobación de la Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, es necesario transponer modificaciones adicionales, así como nuevas disposiciones relativas a eficiencia energética en los edificios y sus instalaciones. De este modo, se modifican las

obligaciones relacionadas con la contabilización de consumos de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, así como la necesidad de disponer de una lectura remota de estos y los derechos relacionados con la facturación y la información sobre la facturación o el consumo.

Asimismo, esta modificación del RITE adapta diversos aspectos incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables. Además, el RITE se adapta a los diferentes reglamentos de diseño ecológico aprobados en los últimos años derivados de las medidas de ejecución adoptadas con arreglo a la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se instaura un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía; y a los reglamentos delegados aprobados en base al Reglamento (UE) 2017/1369 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2017, por el que se establece un marco para el etiquetado energético y se deroga la Directiva 2010/30/UE.

Adicionalmente, con esta revisión del reglamento se introducen varios requisitos para las instalaciones térmicas con el fin de contribuir a las medidas de eficiencia energética incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 para España así como en el Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica, lo cual, cuando corresponda, contribuirá al cumplimiento del objetivo de ahorro de energía final que establece el artículo 7 de la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, y a los compromisos de reducción de emisiones de la Directiva (UE) 2016/2284 del

Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos.

Para más información, se recomienda entrar [aquí](#).

## Incorporada al derecho español la Directiva (UE) 2018/957 del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica la Directiva 96/71/CE sobre el desplazamiento de trabajadores efectuado en el marco de una prestación de servicios

El pasado 28 de abril se publicó en el Boletín Oficial del Estado (BOE) el [Real Decreto-ley 7/2021](#), de 27 de abril, de transposición de directivas de la Unión Europea en las materias de competencia, prevención del blanqueo de capitales, entidades de crédito, telecomunicaciones, medidas tributarias, prevención y reparación de daños medioambientales, desplazamiento de trabajadores en la prestación de servicios transnacionales y defensa de los consumidores, entrando en vigor al día siguiente de su publicación, salvo las excepciones señaladas en el propio texto normativo.

En su Título VI se contienen las modificaciones derivadas de la transposición de la Directiva (UE) 2018/957, de 28 de junio de 2018, cuyo plazo de transposición finalizó el pasado 30 de julio de 2020, adaptando en lo que resulte necesario la Ley 45/1999, de 29 de noviembre, sobre el desplazamiento de trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional (afectada por el artículo duodécimo, las disposiciones transitorias quinta y sexta y la disposición derogatoria única 2 b del RDL 7/2021), así como otras

normas de rango legal como la Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las empresas de trabajo temporal (ETT).

Dentro de las modificaciones recogidas destaca la aplicación de la mayor parte de la legislación laboral española a los desplazamientos superiores a 12 meses (o 18 en caso de notificación motivada de la prórroga) con independencia de la legislación aplicable al contrato de trabajo, de forma que los trabajadores deberán disfrutar de las condiciones de trabajo previstas en nuestra legislación con las excepciones señaladas.

Asimismo, destacan: la regulación de las consecuencias del desplazamiento llamado informalmente “en cadena” de trabajadores cedidos por ETT a empresas usuarias del mismo u otro Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo para realizar un trabajo temporal en España; la ampliación de las materias sobre las que debe garantizarse la aplicación de la legislación española a las condiciones de trabajo de los trabajadores desplazados en el marco de una prestación de servicios transnacional, o la mejora de la cooperación interadministrativa para prevenir el fraude y los abusos.

## Modificado el Reglamento sobre productos cosméticos

El Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) del día 28 de mayo, publicó el [Reglamento \(UE\) 2021/850](#) de la Comisión, de 26 de mayo de 2021, por el que se modifica y corrige el anexo II y se modifican los anexos III, IV y VI del Reglamento (CE) nº 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los productos cosméticos, entrando en vigor a los veinte días de su publicación, si

bien será aplicable a partir del 1 de octubre de 2021 conforme a lo establecido en el mismo.

Con el fin de aplicar de manera uniforme la prohibición de las sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción (CMR) en el mercado interior, velar por la seguridad jurídica y garantizar un alto nivel de protección de la salud humana, estas deben incluirse en la lista de sustancias prohibidas o, en su caso, restringidas, del anexo II o III, respectivamente, del Reglamento (CE) nº 1223/2009 y, cuando proceda, suprimirse de las listas de sustancias restringidas o autorizadas de los anexos III a VI de dicho reglamento.

Mediante el Reglamento Delegado (UE) 2020/217 de la Comisión, de 4 de octubre 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, y que corrige dicho reglamento, aplicable a partir del 1 de octubre de 2021, determinadas sustancias han sido clasificadas como sustancias CMR de conformidad con el Reglamento (CE) nº 1272/2008. Por consiguiente, es necesario prohibir el uso de dichas sustancias en los productos cosméticos a partir de esa misma fecha, razón por la que procede, por tanto, modificar y corregir el Reglamento sobre productos cosméticos.

## Publicado el Real Decreto 285/2021 por el que se complementa la normativa vigente en materia de productos fitosanitarios

El 10 de mayo se publicó en el BOE el [Real Decreto 285/2021](#), de 20 de abril, por el que se establecen las condiciones de almacenamiento, comercialización, importación o exportación, control oficial y autorización de ensayos con productos fitosanitarios, y se modifica el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, que entrará en vigor a los seis meses de su publicación.

La normativa vigente, tanto nacional como europea, en materia de productos fitosanitarios, no contempla de manera actualizada diversas actividades vinculadas a la comercialización y al uso de estos productos, siendo necesario aprobar las disposiciones normativas básicas correspondientes en materia de su comercialización y uso que mejoren la transparencia del mercado, garanticen la trazabilidad de los productos fitosanitarios y su correcta utilización conforme a la normativa existente. Por ello, el objeto de este nuevo real decreto es el establecimiento de las condiciones básicas en materia de comercialización, importación, exportación y uso de productos fitosanitarios.

Entre otros aspectos, la norma recoge la venta a distancia de productos fitosanitarios, que solo podrá realizarse para productos de uso no profesional, la regulación de las condiciones de almacenamiento en los distintos ámbitos, profesional y no profesional, y el comercio con terceros países.



Igualmente, cabe destacar la creación de un Registro Electrónico de Transacciones y Operaciones con productos fitosanitarios (RETO), adscrito a y gestionado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, con la obligatoriedad para operadores suministradores y de tratamientos fitosanitarios de registrar todas las transacciones que realicen con los mismos.

Asimismo, se recogen los requisitos para la realización de ensayos con productos fitosanitarios a fin de ejecutarse con unos estándares de calidad mínimos y con unas condiciones que garanticen la seguridad y la mitigación de los riesgos para la salud humana y para el medio ambiente, para lo que se requerirá la inscripción en el Registro oficial de empresas que realicen dichos ensayos tras la autorización del órgano competente de la comunidad autónoma o de las ciudades de Ceuta y Melilla.

Cabe mencionar la Disposición derogatoria única, en la que se recogen aquellas disposiciones derogadas, total o parcialmente, por esta nueva norma y su Disposición final primera, con la modificación efectuada en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.

## **Nueva modificación del Reglamento (CE) nº 1272 / 2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, para su adaptación al progreso científico y técnico**

Con fecha 28 de mayo se publicó en el DOUE el [Reglamento Delegado \(UE\) 2021/849](#) de la Comisión, de 11 de marzo de 2021, por el que se modifica, a efectos de su adaptación al progreso científico y técnico, la parte 3 del anexo VI del 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 veinte días de su publicación, fecha en la que las sustancias y mezclas podrán clasificarse, etiquetarse y envasarse de conformidad con el presente reglamento, si bien no será aplicable hasta el 17 de diciembre de 2022.

La Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) recibió propuestas de clasificación y etiquetado armonizados de determinadas sustancias, así como propuestas de actualización o supresión de la clasificación y el etiquetado armonizados de otras sustancias, de conformidad con el artículo 37 del Reglamento (CE) nº 1272/2008.

Las estimaciones de la toxicidad aguda (ETA) se utilizan principalmente para determinar la clasificación en cuanto a dicha toxicidad para la salud humana de las mezclas que contienen sustancias clasificadas por su toxicidad aguda. La inclusión de valores armonizados de ETA en las entradas que figuran en el anexo VI del Reglamento (CE) nº 1272/2008 facilita la armonización de la clasificación de las mezclas y ayuda a las autoridades encargadas

de velar por el cumplimiento de la normativa. A raíz de otras evaluaciones científicas de algunas sustancias, la ECHA ha calculado valores de ETA para un determinado número de sustancias, que deben introducirse en la penúltima columna de la tabla 3 de la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) nº 1272/2008, motivo por el que procede su modificación.

Sin embargo, no debe exigirse inmediatamente el cumplimiento de las clasificaciones armonizadas nuevas o actualizadas, ya que es necesario un plazo determinado para que los proveedores puedan adaptar el etiquetado y envasado de sustancias y mezclas a esas clasificaciones nuevas o revisadas, y vender sus existencias actuales con sujeción a los requisitos reglamentarios preexistentes. Ese plazo también es necesario para que los proveedores dispongan de tiempo suficiente a fin de adoptar las medidas necesarias para seguir cumpliendo otros requisitos legales tras las modificaciones efectuadas en virtud del presente reglamento.

## SEGURIDAD

### Espacios confinados: guía para la ejecución segura de los trabajos

Según datos de la OIT y de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) de EE UU, aproximadamente 200 personas mueren cada año en accidentes que se producen en espacios confinados dentro del ámbito industrial, agrícola y doméstico. Estos accidentes se producen, principalmente, como consecuencia de la acumulación de contaminantes tóxicos o inflamables, o por falta de oxígeno en su interior.

El conocimiento de las características del espacio confinado donde se va a trabajar, la comprobación previa de la existencia de atmósferas peligrosas (venenosas, corrosivas, irritantes, explosivas, asfixiantes, etc.) y la adopción de medidas de prevención son cruciales para evitar accidentes.

Umivale, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 15, ha publicado una [guía técnica](#) para sensibilizar sobre la importancia de adoptar las medidas preventivas oportunas durante la realización de trabajos en espacios confinados para evitar accidentes laborales. Esta guía se complementa con una [infografía](#) que resalta las ocho medidas principales que deben implantarse al trabajar en este tipo de recintos. Por medio de estos dos documentos se pretende dar una serie de recomendaciones preventivas a considerar en el desarrollo de los trabajos en el interior de los espacios confinados, tanto a las

empresas como a los trabajadores/as que desarrollen su actividad en espacios confinados.

## El estado del arte de los sistemas de detección de personas

La presencia de equipos móviles en los lugares de trabajo supone un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores que se encuentran próximos a ellos. Para prevenir posibles accidentes de trabajo, existen sistemas de detección de personas. Sin embargo, el número de accidentes que involucran colisiones entre trabajadores y maquinaria móvil en el sector de la Construcción sigue siendo alto. Ante ello, el *Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail* (IRSST) canadiense, uno de los principales centros de investigación de salud y seguridad en Canadá, ha realizado un [estudio](#) sobre el *estado del arte* de los sistemas de detección de trabajadores en el que se hace un análisis de la normativa y la legislación canadienses que existen sobre el uso obligatorio de sistemas de detección de proximidad para equipos móviles en determinados sectores industriales.

En el estudio se recogen los sistemas de detección disponibles para equipos móviles de distintos sectores industriales, así como un análisis sobre los beneficios y limitaciones de cada tecnología. Finalmente, se presentan en detalle todos los sistemas destinados a la industria de la construcción y se discute el estado del conocimiento para ayudar a orientar los proyectos de investigación que podrían emprenderse para estudiar esta problemática.

## Documento de protección contra explosiones: paralelismo entre la normativa española y la portuguesa

En los lugares con riesgo de atmósferas explosiva, de acuerdo con el Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, se debe elaborar y mantener actualizado el denominado Documento de Protección contra Explosiones.

En ocasiones, la cercanía entre Portugal y España hace que los técnicos de prevención españoles deban llevar a cabo tareas relacionadas con el estudio de atmósferas explosivas en el país vecino y, por tanto, tener en consideración la legislación vigente portuguesa en este ámbito. Este hecho se pone de manifiesto en el artículo [“Documentos de protección contra explosiones en Portugal \(Manual de proteção contra explosões\) y paralelismos con la legislación en España”](#) elaborado por Francisco Javier Pintor Amador (Técnico Habilitado en Portugal) y Javier Cassini Gómez de Cádiz (Director y Auditor Jefe de Prevención de Riesgos Laborales en PREYCONTROL).

En este artículo se hace un estudio y análisis comparativo de la normativa española y la portuguesa en el ámbito de la protección frente a atmósferas explosivas, siendo ambas normativas trasposiciones de la Directiva 1992/92/CE del Parlamento Europeo. El objetivo del artículo es dar una serie de orientaciones al personal técnico de prevención de riesgos laborales español que tenga que elaborar un Documento de Protección contra Explosiones en fábricas portuguesas.

## HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

### Valores Límite de Exposición Profesional del INSST 2021: novedades

Desde el año 1999, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) publica anualmente el Documento sobre Valores Límite de Exposición Profesional para Agentes Químicos. Este año se ha presentado la vigésima edición, accesible pinchando [aquí](#).

Las actualizaciones y modificaciones de la publicación se recogen en sus primeras páginas dentro del apartado “Novedades de esta edición”, 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 valores límite ambientales (VLA) de los siguientes agentes químicos:



- Aluminio (fracción respirable).
- 1,3-butadieno.
- Cloruro de vinilo.
- Compuestos de cromo (VI).
- Compuestos de aluminio insolubles (fracción respirable).
- Dibromuro de etileno.
- Dicloruro de etileno.
- Dietanolamina.
- Fibras cerámicas refractarias y fibras para usos especiales.
- Maderas blandas, polvo.
- Maderas duras, polvo.
- 4,4'- metilendianilina.
- Óxido de propileno.
- o-Toluidina.
- Yodo y yoduros.

Se han incorporado las modificaciones de VLA establecidas en el Real Decreto 1154/2020 que modifica el Real Decreto 665/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

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

- Acetatos de butilo.
- Alcohol isoamílico.
- Anilina.
- Cloruro de metilo.
- Compuestos de cromo (VI).
- Cumeno.
- Emisiones de motores diésel.
- Maderas blandas, polvo.
- Maderas duras, polvo.
- 4,4' - metilénbis (2-cloroanilina).
- Oxiclорuro de fósforo.
- p-Toluidina.
- Trimetilamina.

También se recoge la propuesta de retirada del valor límite de los siguientes agentes químicos por insuficiencia de datos que los justifiquen:

- Aluminio: alquilo, como Al.
- Aluminio: sales solubles, como Al.

Se han incluido las modificaciones publicadas en el Reglamento (EU) 2018/1480 y el Reglamento Delegado (UE) 2020/217 que modifican, 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, y que corrige dicho reglamento.

Finalmente, en la Tabla 4 se ha incluido una actualización del valor límite biológico (VLB)<sup>®</sup> para la anilina y se ha incluido un VLB<sup>®</sup> para el cumeno.

Por otra parte, en la página web del INSST se puede consultar el listado de [agentes químicos en estudio](#) para su posible incorporación o revisión en ediciones futuras del documento.

### **Exposición laboral a gasolina en estaciones de servicio. Medición de un cancerígeno con LEP**

La exposición de las personas trabajadoras que dispensan gasolina en las estaciones de servicio ha constituido una preocupación de los profesionales de la Higiene Industrial desde mediados del siglo XX. Desde el INSST se estudió la forma de medir en las áreas de servicio algunos de los componentes de la gasolina conocidos como cancerígenos, así como varios hidrocarburos aromáticos, especialmente el benceno. Otro componente que preocupó antes de ser clasificado como probadamente cancerígeno y que se eliminó ya en el siglo XXI fue el plomo, debido a los estudios realizados en la década de los años 1970, que determinaban la concentración de este metal en la vegetación de los alrededores de gasolineras y los niveles de plumbemia en la población cercana. Se diseñaron, además, dispensadores con captación de gases en la boca y se comprobó su eficacia, midiendo parámetros biológicos en la población trabajadora expuesta.

Los estudios del Centro Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), organismo dependiente de la Organización Mundial

de la Salud (OMS), y de algunos epidemiólogos de EE UU y de Europa habían llamado ya la atención sobre la carcinogenicidad de la gasolina como mezcla. Sin embargo, no se habían llegado a medir concentraciones de vapores de gasolina, en España, desde el punto de vista higiénico, para estudiar el potencial riesgo de la exposición en gasolineras. Y ello a pesar de disponer de un valor LEP, específico para la gasolina, fijado por el INSST.

Por toda esta serie de circunstancias, ha sido una grata sorpresa la reciente publicación, por parte del Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL), de la Memoria [“Exposición laboral a gasolina en las estaciones de servicio del Principado de Asturias. Medición de un cancerígeno con Límite de Exposición Profesional”](#).

Esta publicación es doblemente satisfactoria: en primer lugar, ofrece la comprobación de que, si bien existe una asociación significativa entre los volúmenes de gasolina expendida y la exposición de los trabajadores a vapores de gasolina (tanto expendedores como trabajadores en la caja), los niveles medidos han resultado muy inferiores a los establecidos por el LEP. Por otra parte, la estructura de cada uno de los distintos capítulos compone una obra completa e interesante con referencias exquisitamente seleccionadas.

## Prevención en empresas dedicadas a la impresión en 3D

La fabricación aditiva o impresión 3D evoluciona rápidamente en muchas actividades industriales: aeronáutica, automovilística, médica, ... Sus principales ventajas son la disminución de precios y

la disminución del tiempo de fabricación. Sin embargo, existen pocas publicaciones acerca de los riesgos profesionales asociados a estos procesos, que pueden ser químicos, mecánicos, de incendio o explosión, enfermedades musculoesqueléticas, tan variados, en fin, como lo son los procesos que utilizan este tipo de tecnología.

Una encuesta del *Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles* (INRS) francés ha investigado las limitaciones en cuanto a excelencia en este tipo de trabajo y ha revelado que el 25% de las máquinas utilizadas para esta tecnología en el sector de investigación y desarrollo, así como el 50% de las utilizadas en el sector de servicios y el 40% del sector industrial, carecen de un sistema de aspiración.

El [artículo](#) completo se ha publicado en el número 262 de la revista del INRS *“Hygiène & Sécurité du Travail”*.

Para mayor información puede consultarse la siguiente ficha de seguridad del INRS: [“INRS Fabrication additive ou impression 3D utilisant des matières plastiques. Fiche pratique de sécurité”](#). 2020, ed148, 6p.

En cuanto a las principales aplicaciones de esta tecnología, disponibles en el mercado, pueden distinguirse siete tipos de fabricación aditiva, definidas en la norma ISO 17296-2 (*“Fabrication additive-Principes généraux. Partie 2 vue ensemble des catégories de procédés et des matières premières”*), de 2016.

Conviene recordar que estas novedades deben tener en cuenta las disposiciones obligatorias establecidas por la [Directiva 2006/42/CE](#) del Parlamento y del Consejo del 1 mayo 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición).

## Riesgos de los trabajos en ambientes fríos y su prevención

La temperatura ambiente es uno de los factores que puede alterar más fácilmente el bienestar y la salud de la población trabajadora en un determinado lugar de trabajo. Los ambientes calurosos han constituido un problema laboral clásico, en países cálidos como el nuestro, y especialmente cuando se trata de procesos industriales con un aporte calorífico importante, por no hablar de la carga física añadida. En el otro extremo de la escala de temperatura, cada vez son más frecuentes los lugares de trabajo que utilizan técnicas de refrigeración, cuya evolución y perfeccionamiento permite nuevas aplicaciones, sobre todo en la industria alimentaria. Dentro de ella, tanto en alta mar como en plantas envasadoras, carnicerías y transportes refrigerados, la tecnología ha propiciado nuevas prácticas de trabajo a bajas temperaturas que requieren condiciones materiales muy bien estructuradas y condiciones de organización del trabajo acordes con la protección de la fisiología de la persona trabajadora, de forma que eviten cambios drásticos de su temperatura corporal y una permanencia excesivamente prolongada a bajas temperaturas. Hay que tener en cuenta que los efectos adversos causados por el frío pueden tener consecuencias tanto a corto como a largo plazo y que el empresario/a debe ser muy consciente de ello y actuar en consecuencia.

En un interesante artículo publicado en *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie* en noviembre 2020 (Groos S, Thielmann B, 2020 Kälte, Risiken und Prävention. Zbl Arbeitsmed 70: 281-286) se describen los efectos a distintas temperaturas de la superficie de la piel sobre el rendimiento manual,

tanto funcional como sensitivo. Según su autora y la extensa bibliografía que reseña, debe evitarse un descenso de dicha temperatura por debajo de 8°C por todos los medios disponibles, puesto que el dolor provocado por el frío y el bloqueo nervioso impiden el apercebimiento de congelación, cuya gravedad puede categorizarse en cuatro fases:

- Los efectos de primer grado suelen presentar síntomas de cosquilleo y dolor local, que posteriormente cursan con insensibilidad. Al entrar en calor, se recupera la sensibilidad y con ella el cosquilleo y el dolor, produciéndose una inflamación con enrojecimiento. La piel suele recuperar su aspecto normal tras algunas semanas.
- En la segunda fase se afectan capas de la piel más profundas y pueden llegar a producirse ampollas con una zona edematosa alrededor; en este caso, la recuperación es más lenta.
- La tercera etapa conlleva necrosis y una afectación muscular, nerviosa y ósea con una posible gangrena, que podría requerir cirugía.
- La cuarta categoría implicaría los mismos efectos que la tercera con afectación de más capas dérmicas y conectivas.

El artículo señala los signos clínicos que aparecen en nueve fases al descender la temperatura superficial: desde los óptimos 32-36°C hasta los 6-7°C en los que se produce la insensibilidad; resume en una tabla los tiempos mínimos de calentamiento prescritos para temperaturas ambientales hasta -30°C, los periodos requeridos para la recuperación y el tiempo máximo de exposición a cada una de esas temperaturas, según la norma DIN 33403 de 1997, y los exámenes

médicos necesarios para realizar este tipo de trabajos, así como los tratamientos recomendados en caso de accidentes. En este punto recalca que algunas enfermedades pueden estar relacionadas con una hipersensibilidad a exposiciones al frío, por ejemplo: el síndrome de Raynaud, la acrocianosis, la urticaria del frío o los sabañones.

Además de estos efectos orgánicos, el enfriamiento muscular disminuye las capacidades fisiológicas, tales como la fuerza y la velocidad (Palinkas LA, 2001 Mental and cognitive performance in the cold. Int J. Circumpolar Health 60:430-439). Pero un ambiente de trabajo frío también condiciona la eficacia mental en áreas tales como la orientación, la seguridad, el poder de decisión, la productividad y el comportamiento en situaciones de emergencia (Pilcher JJ, Nadier E, Busch C, 2002 Effects of hot and cold temperature exposure in performance: a meta-analytic review. Ergonomics, 45: 682-698).

Varias Notas Técnicas de Prevención (NTP) del INSST describen conceptos relacionados con el estrés térmico, el consumo metabólico, la carga física y las posibilidades preventivas contempladas por la normativa:

- [NTP 940. Ropa y guantes de protección contra el frío](#) (2012).
- [NTP 1036. Estrés por frío \(I\)](#) (2015).
- [NTP 1037. Estrés por frío \(II\)](#) (2015).

En estas NTP se recogen varias normas UNE publicadas hasta el momento sobre este tema, que pueden resumirse en la siguiente: UNE-EN ISO 11079:2009. Ergonomía del ambiente térmico. Determinación e interpretación del estrés debido al frío empleando el

aislamiento requerido de la ropa (IREQ) y los efectos del enfriamiento local.

Otras normas relacionadas son las siguientes:

- UNE-EN ISO 7726:2002. Ergonomía de los ambientes térmicos. Instrumentos de medida de las magnitudes físicas.
- UNE-EN ISO 8996:2005. Ergonomía del ambiente térmico. Determinación de la tasa metabólica.
- UNE-EN ISO 13732-3:2008. Ergonomía del ambiente térmico. Métodos para la evaluación de la respuesta humana al contacto con superficies. Parte 3: Superficies frías.
- UNE-EN ISO 15831:2004. Ropa. Efectos fisiológicos. Medida del aislamiento térmico mediante un maniquí térmico.
- UNE-EN 14058:2004, Ropa de protección. Prendas para protección contra ambientes fríos.
- UNE-EN 342:2004, Ropa de protección. Conjuntos y prendas de protección contra el frío.



## ERGONOMÍA

### Ergonomía participativa

La Ergonomía participativa pretende mejorar las condiciones de trabajo a nivel ergonómico y prevenir los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, fomentando, para ello, la participación de todas las personas implicadas en la prevención de riesgos laborales en las empresas, especialmente la de la población trabajadora.

El Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL) ha publicado cuatro números de la “Revista Andaluza de Ergonomía Participativa” como instrumento de difusión y fomento de este aspecto tan interesante de la Ergonomía. El primer número de la revista es: [Primeros pasos hacia la ergonomía participativa](#). El segundo número es el siguiente: [Propuestas en ergonomía participativa](#). El tercer número de la revista es: [Pasos a seguir en una experiencia en ergonomía participativa](#). Finalmente, el número 4 de esta publicación es: [Ergonomía y participación: su puesta en práctica](#).

### Riesgo por partida doble

La situación sanitaria, sin precedentes en la época actual, provocada por la COVID-19, ha puesto de manifiesto que la población migrante no tenía a su disposición las mismas

herramientas para luchar contra la enfermedad que el resto de la ciudadanía.

Estas personas ocupan un alto porcentaje de los llamados “trabajos esenciales”, por lo que no han podido protegerse de la pandemia trabajando desde sus domicilios y han estado más expuestas al virus por las propias características de su actividad. Además, la población migrante suele tener peores condiciones laborales, un acceso más limitado a los servicios médicos o a viviendas en las que poder llevar a cabo una cuarentena si fuera necesaria.

Son numerosos los aspectos que han contribuido a que la incidencia de la enfermedad haya sido más elevada en trabajadoras y trabajadores migrantes. A todo esto, hay que sumarle que, normalmente, los trabajos que realizan tienen mayor exposición a riesgos ergonómicos, lo que supone también una mayor incidencia de trastornos musculoesqueléticos en este sector de la población.

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) ha elaborado este [artículo](#) para mostrar la evidencia empírica sobre la existencia de una doble exposición a riesgos: padecer trastornos musculoesqueléticos y el contagio por COVID-19, de la población migrante en la Unión Europea.

### Hay que cuidar a las personas que cuidan

En esta [guía](#) del INRS francés, se presenta información para asesorar a las empresas en la elección de ayudas técnicas para facilitar la manipulación manual de cargas y la movilización de personas en centros asistenciales, integrando los requisitos

técnicos, el uso previsto y la seguridad y salud de los profesionales que las van a utilizar.

Se debe tener en cuenta la actividad real que se va a realizar con estos equipos de trabajo y el entorno laboral concreto en el que se van a manejar. Una buena elección y utilización de estas ayudas va a permitir que tanto el personal de los centros de trabajo como las personas atendidas en ellos gocen de mejor salud física y mental y que la atención prestada sea de mejor calidad, lo que redundará, además, en un beneficio para la empresa.

Se publica también este [documento](#) en el que se expone el enfoque “ALM” (apoyar la movilidad de la persona asistida cuidando del otro y de sí mismo) para la movilidad de personas como herramienta para prevenir los trastornos musculoesqueléticos y las caídas durante la movilización de pacientes. Se busca ofrecer una atención de calidad preservando la autonomía de las personas atendidas y la seguridad y salud de las personas que ofrecen los cuidados.

## Dadme un punto de apoyo y me moveré

El comportamiento sedentario está aumentando cada día más, tanto a nivel profesional como a nivel personal, lo que implica un riesgo mayor de padecer patologías como trastornos musculoesqueléticos, diabetes o enfermedades cardiovasculares.

La solución no solo pasa por alternar de vez en cuando la postura de pie con la postura sentada, ya que la adopción de cualquiera de las dos posturas por un período prolongado de tiempo es igual de perjudicial para el organismo. Es preferible optar por un cambio dinámico de postura, es decir, ir variando nuestra posición

regularmente, fomentado el movimiento y la actividad dentro de lo posible.

En este [documento](#), la EU-OSHA ofrece algunas recomendaciones para las empresas y para su personal con el objetivo de reducir el sedentarismo y potenciar la actividad física, las pausas frecuentes, los estiramientos y los cambios de postura en los lugares de trabajo.

En esta [presentación](#) se puede ampliar información relacionada con estas recomendaciones.

## No es oro todo lo que reluce en el teletrabajo

El teletrabajo se ha intensificado notablemente debido a la situación provocada por la COVID-19. Muchas personas han tenido que adaptar sus hogares para reconvertir parte de ellos en puestos de trabajo y han tenido que adaptar también sus hábitos y sus relaciones personales y familiares para dar respuesta a la situación sobrevenida por la pandemia.

Esta nueva forma de trabajar implica grandes ventajas para las empresas y para la población trabajadora, pero también puede suponer la aparición de riesgos ergonómicos y psicosociales que en los lugares físicos de trabajo tradicional se podían controlar más fácilmente.

En este [artículo](#), la EU-OSHA analiza los principales aspectos del teletrabajo y su relación con la seguridad y la salud, en particular en lo que se refiere a la prevención de trastornos musculoesqueléticos y de factores de riesgo psicosocial. Se muestran también ejemplos de prácticas empresariales de países de

la Unión Europea sobre la gestión de la seguridad y salud en el teletrabajo.

## La mejor postura es la que vamos a adoptar a continuación

Existen muchos puestos de trabajo que implican la adopción de posturas estáticas durante gran parte de la jornada laboral. Las personas que tienen que permanecer mucho tiempo de pie, con limitación de movimientos, o las que tienen que estar sentadas gran parte de su tiempo de trabajo, están expuestas a diferentes riesgos para su salud, entre los que se puede mencionar el riesgo de padecer trastornos musculoesqueléticos de origen laboral.

La EU-OSHA ha publicado dos documentos en los que aborda estas cuestiones:

En el [informe](#) “Permanecer de pie con limitación de movimientos y durante períodos prolongados” se analiza el problema de trabajar de pie, en una postura estática o con limitación de movimientos, durante períodos prolongados (en contraposición con los trabajos que permiten caminar). Se examinan los efectos perjudiciales que puede suponer para la salud el permanecer tanto tiempo en esta posición y se ofrecen recomendaciones y estrategias preventivas para fomentar la alternancia postural y el movimiento en los puestos de trabajo.

Por otro lado, en el [informe](#) “Permanecer sentado en el trabajo con una postura estática y durante períodos prolongados” se aborda el problema del sedentarismo en la población trabajadora. En este documento también se estudian los efectos negativos para la salud que puede provocar el permanecer mucho tiempo en posición

sentada y se exponen posibles soluciones para que el trabajo a realizar sea más dinámico y activo.

En ambos documentos nos recuerdan lo siguiente: “La mejor postura es la que vamos a adoptar a continuación. Siéntese cuando lo necesite, póngase de pie cuando tenga que hacerlo y muévase cuando pueda”.

## Cuenta conmigo

El enfoque participativo de la Ergonomía es muy valioso a la hora de mejorar las condiciones de trabajo y de implementar los procesos de cambio en la prevención de los riesgos laborales. Las personas que llevan a cabo la actividad laboral son las que tienen más conocimiento y experiencia sobre las tareas que ejecutan y es imprescindible su consulta y participación para el éxito de las medidas preventivas y los cambios físicos y organizativos que se quieran implantar en sus puestos de trabajo.

En este [documento](#), publicado por la EU-OSHA, se analiza el papel que pueden desempeñar los enfoques participativos de la Ergonomía en la prevención de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, valorando los aspectos positivos que presentan y las limitaciones que tienen.

## PSICOSOCIOLOGÍA

### Criterio técnico sobre actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en riesgos psicosociales

En la Comunicación de la Comisión Europea de 10 de enero de 2017 sobre “Trabajo más seguro y saludable para todos - Modernización de la legislación y las políticas de la UE de salud y seguridad en el trabajo” se reconoció la relevancia de los efectos nocivos del estrés y se instó al Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo (SLIC) a elaborar un procedimiento para valorar la calidad de las evaluaciones y de las medidas de gestión de los riesgos psicosociales. Como resultado, en 2018 el SLIC aprobó dos documentos de cuya adaptación al marco legal español se deriva el [Criterio Técnico CT 104/2021 sobre actuaciones de la inspección de trabajo y seguridad social \(ITSS\) en riesgos psicosociales](#), publicado el pasado 15 de abril.

En el citado documento se abordan, en primer lugar, una serie de cuestiones técnicas de carácter general sobre los riesgos psicosociales, así como las particularidades de su evaluación y de la aplicación de medidas preventivas. Se detallan también las circunstancias que dan origen a las actuaciones preventivas de la ITSS y las posibles actuaciones inspectoras con las medidas que de ellas se derivan. Se abordan, además, aspectos técnicos y jurídicos relacionados con la protección de las personas trabajadoras ante la exposición a riesgos psicosociales y ante supuestos en los que su

salud ya ha sido dañada. Por último, el CT 104/2021 recoge en sus anexos una serie de instrumentos útiles para la actividad inspectora en materia de riesgos psicosociales como el *check-list* de actuaciones inspectoras sobre prevención de riesgos psicosociales (Anexo I), factores frecuentes por actividad (Anexo III) o el compendio de medidas preventivas más frecuentes (Anexo IV).

La jornada de presentación del CT, celebrada el 28 de abril en conmemoración del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se puede visualizar en el siguiente [enlace](#).

### Violencia y acoso en el trabajo. Significado y alcance del Convenio nº 190 OIT en el marco del trabajo decente

Con este título, se ha publicado una extensa [obra](#) que aglutina distintas aportaciones que se centran, de una parte, en los aspectos más significativos y cruciales del Convenio nº 190 de la OIT (definiciones, ámbitos objetivos y subjetivos generales de aplicación, mecanismos de implementación) y, de otra, en algunas experiencias comparadas.

Desde ambas perspectivas, no se obvian las potencialidades del Convenio para resolver problemáticas ligadas a las especificidades que la violencia y el acoso en el trabajo presentan para algunos colectivos (como es el caso de las mujeres), así como las que se ponen de manifiesto a través de instrumentos de importancia emergente por su capacidad lesiva (nuevas tecnologías).

En el caso de la legislación española, la eventual ratificación del Convenio va a entrañar no pocos efectos en la configuración de

los distintos mecanismos de protección jurídica, que también quedan analizados.

## La igualdad de género y el impacto socioeconómico de la pandemia de la COVID-19

Este estudio (en inglés), publicado por el Instituto Europeo para la Igualdad de Género (EIGE), tiene como objetivo poner de relieve de forma detallada los desafíos para la igualdad de género a los que se enfrenta el mercado laboral de la UE como consecuencia de la crisis generada por la COVID-19. En el documento se presenta un análisis, con perspectiva de género, de los sectores y empleos más afectados por la crisis con especial énfasis en las ocupaciones esenciales.

Se abordan también las adaptaciones que se han producido como consecuencia de la COVID-19, particularmente el teletrabajo y aspectos relacionados, como la brecha digital y la repercusión en los ingresos. El informe analiza los roles de género y el impacto de la crisis en la carga de cuidados y en la conciliación familiar de mujeres y hombres trabajadores. Finalmente, el documento presenta un conjunto de políticas / medidas adoptadas durante la pandemia que se encuentran, directa o indirectamente, conectadas con el equilibrio entre el trabajo y la vida personal y la organización de las tareas de cuidado entre mujeres y hombres.

El estudio concluye que, en ausencia de una perspectiva de igualdad de género en las emergencias a corto plazo y las medidas de reconstrucción a largo plazo, los efectos de la pandemia de la COVID-19 corren el riesgo de mantener o incluso promover las desigualdades de género preexistentes y hacer retroceder los

avances logrados hasta la fecha. El documento se encuentra disponible para su descarga en la [página web del EIGE](#).

## Salud y largas jornadas de trabajo

El pasado día 17 de mayo, la OMS publicó en [nota de prensa](#) un comunicado con el que daba a conocer un estudio (realizado conjuntamente con la OIT) que es el resultado del primer análisis mundial (194 países) de la pérdida de vidas y de salud derivada de las largas jornadas de trabajo. El estudio pone de manifiesto que existe evidencia suficiente para afirmar que las personas que trabajan muchas horas (al menos 55 horas semanales) tienen mayores riesgos de sufrir cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular en comparación con las personas con jornadas laborales más cortas (35-40 horas semanales). Concluye que proteger y promover la seguridad y salud laboral de la población trabajadora requiere intervenciones dirigidas a reducir las largas jornadas laborales que se han mostrado peligrosas para la salud. El artículo (en inglés), publicado en la revista sobre salud pública *Environment International*, de acceso abierto, se encuentra disponible [aquí](#).

## Cinefórum ¿Quién cuida a las personas que cuidan?

La EU-OSHA, a través del INSST y la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT-ISCIII), celebró el pasado día 22 de abril el cinefórum “Antonio Iniesta” sobre el documental “Marina”, premiado en 2018 en el certamen cinematográfico “Lugares de

Trabajo Saludables”. El documental, en el que se presenta la situación de muchas trabajadoras de Europa oriental que se ven obligadas a emigrar a otros países y trabajar como cuidadoras de personas dependientes en condiciones de gran precariedad, sirve como base para el debate, en el que diferentes especialistas hablan sobre salud y condiciones de trabajo y sobre los desequilibrios generados como consecuencia de la globalización. La sesión sirvió también como homenaje póstumo al Dr. Antonio Iniesta, médico del trabajo y promotor de esta actividad de cinefórum en Salud Laboral cuya primera edición se llevó a cabo en marzo de 2019. La grabación de la jornada puede visualizarse [aquí](#).

### **Violencia y acoso en el trabajo: significado y alcance del Convenio nº 190 de la OIT en el marco del trabajo decente (ODS 3, 5 y 8 de la Agenda 2030)**

Como resultado del Seminario Internacional sobre violencia y acoso en el trabajo celebrado *online* los días 19 y 20 de noviembre de 2020 en la Universidad Carlos III de Madrid, se ha publicado [esta obra](#), que recoge en sus 323 páginas las actas de las intervenciones presentadas en el Seminario sobre la cuestión. En ella se abordan aspectos como definiciones, ámbitos objetivos y subjetivos generales de aplicación, mecanismos de implementación, etc., además de presentar algunas experiencias comparadas. El documento se enmarca en la publicación en 2019 del Convenio núm. 190 de la OIT sobre violencia y acoso laboral, coincidiendo con la celebración del Centenario de dicha organización. La aprobación de este convenio y su ratificación por parte de los países miembros supone un avance en la línea de los objetivos vinculados a la Agenda 2030 en lo que se

refiere a la lucha por la eliminación de la Violencia y el Acoso en el trabajo, como ingrediente esencial de la idea de Trabajo Decente (ODS 8). Esta línea de acción guarda una relación estrecha con la protección y promoción de la salud y del bienestar laboral (ODS 3) y la eliminación de la discriminación por razón de género (ODS 5). [El libro](#), publicado por la editorial Dykinson, se encuentra disponible *online* para su consulta y descarga.

### **Jornada técnica: “Método para la evaluación y gestión de factores psicosociales en pequeñas empresas”**

El pasado día 26 de mayo se celebró la jornada técnica de presentación del [“Método para la evaluación y gestión de factores psicosociales en pequeñas empresas”](#), elaborado por el INSST. Durante la jornada se detallaron las principales características del método, que tiene por objeto adaptarse a las particulares necesidades de las microempresas y empresas de menos de 25 trabajadores. En el documento, el proceso de evaluación y gestión de los riesgos psicosociales se estructura en 10 fases, proporcionando explicaciones y apoyo para guiar a la persona evaluadora a lo largo del proceso. Durante la jornada se hizo énfasis en la simplicidad de la aplicación del método, así como en la consonancia con los modelos de gestión de los factores psicosociales presentes en Europa (PRIMA-EF). Igualmente, se señaló el enfoque participativo que se considera fundamental en la gestión de los riesgos psicosociales, especialmente en organizaciones de pequeño tamaño. La ponencia, a cargo del Jefe de la Unidad Técnica de Psicosociología Aplicada del Centro

Nacional de Verificación de Maquinaria del INSST, Jesús Pérez Bilbao, se encuentra disponible [aquí](#).

## MEDICINA DEL TRABAJO

### Proporcionar nuevas estrategias: COVID-19, salud y seguridad laboral para los trabajadores de la salud

Los trabajadores/as de la salud están en la primera línea de la respuesta al brote de COVID-19 y, como tales, están expuestos/as a diferentes peligros que les ponen en riesgo. Los riesgos laborales incluyen: la exposición al SARS-CoV-2 y a otros patógenos, la violencia, el acoso, el estigma, la discriminación, la gran carga de trabajo y el uso prolongado de equipo de protección individual (EPI).

Este [documento](#) (en inglés) es una actualización de la guía de la OMS, “Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)”. Esta versión proporciona, en base a nuevas evidencias, orientación sobre las medidas de seguridad y salud laboral para los trabajadores/as de la salud y para los servicios de salud laboral en el contexto de la pandemia de la COVID-19. También actualiza sus derechos y responsabilidades en materia de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con los estándares de la OIT.

### Cuidando a quienes cuidan. Programas nacionales de salud laboral para los trabajadores de la salud

El objetivo de este [resumen](#) de política, editado conjuntamente por la OMS y la OIT, es proporcionar un breve resumen de diversos

aspectos y recomendaciones para los responsables de la toma de decisiones en los ministerios de salud y los ministerios de empleo y trabajo; las autoridades locales; los directores de establecimientos de salud; las asociaciones profesionales de diversos grupos de trabajadores de la salud; y las organizaciones de trabajadores y de empleadores del sector de la salud.

Los resultados de la encuesta ponen de relieve la necesidad de aplicar un enfoque holístico para apoyar a todos los grupos gravemente afectados por la crisis, a fin de evitar que se queden atrás.

## **La vida, el trabajo y la COVID-19: la salud mental y la pérdida de confianza en toda la UE al iniciar otro año de pandemia**

La tercera serie de la encuesta electrónica de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound), realizada entre febrero y marzo de 2021, arroja luz sobre la situación social y económica de las personas de toda Europa tras casi un año entero viviendo con las restricciones debidas a la COVID-19.

En este [informe](#) se analizan las principales conclusiones y se hace un seguimiento de la evolución y las tendencias en curso en los veintisiete Estados miembros de la UE desde que se inició la encuesta por primera vez, en abril de 2020. Se señalan problemas que han surgido a lo largo de la pandemia, como el aumento de la inseguridad laboral debido a la amenaza de la pérdida de empleo, la disminución de los niveles de bienestar mental, la erosión de los recientes logros en materia de igualdad de género, el descenso de los niveles de confianza en relación con las instituciones, el deterioro de la conciliación de la vida familiar y la vida profesional y el aumento de la reticencia a la vacunación.



## ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS EXPOSICIONES PELIGROSAS. TOXICOLOGÍA

### El cáncer profesional debido a combustiones (I): incendios (bomberos)

Los compuestos químicos que han sido determinados en varios estudios de humos de incendios son numerosos y un gran porcentaje de ellos tiene la mayor categoría considerada por el IARC, es decir: grupo 1 o categoría de sustancias probadamente cancerígenas en el hombre.

La caracterización de exposiciones a gases y humos originados en un incendio es problemática por muchos factores: horarios de trabajo de turnos de 10 a 24 horas durante 188 días/año; grandes variaciones en la duración de estas exposiciones entre bomberos; exposiciones intermitentes a mezclas complejas de gases, vapores y materia particulada; efecto añadido al calor; adsorción de gases y radicales libres en la materia particulada; compuestos orgánicos semi-volátiles; densidad del humo; dificultad de muestreo; ambiente muy cambiante. La cinética de los componentes del humo puede generar, además, otros compuestos peligrosos puntuales.

La emisión de productos de emisión varía, a su vez, según las condiciones de ventilación, temperatura y velocidad de combustión.

A pesar de ello, los compuestos orgánicos volátiles identificados en incendios estructurales son sorprendentemente similares de unos sucesos a otros, con unos 14 compuestos constantes entre los 144 que se han llegado a caracterizar.

Entre los cancerígenos de categoría 1 se encuentran los siguientes metales y compuestos químicos: amianto, arsénico, benceno, benzo-a-pireno, 1,3-butadieno, cadmio, formaldehído, emisión de radioactividad (partículas  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\mu$ ), sílice cristalina, ácido sulfúrico (y nieblas de otros ácidos inorgánicos fuertes) y 2,3,7,8-tetracloro dibenzo-para-dioxina (única dioxina para la que existe base epidemiológica suficiente para clasificar al compuesto en esta máxima categoría).

Estas sustancias químicas aparecen en la última revisión de exposiciones a las que pueden estar expuestos regularmente los bomberos al extinguir un incendio; está publicada en 2010. La lista anterior incluye otros 25 compuestos y grupos de compuestos en categorías inferiores (la mayoría de ellos en las categorías 2A y 2B, grupos que no indican una menor potencia cancerígena, sino una menor certidumbre acerca de su carcinogenicidad en la especie humana). La evaluación global de la profesión de bombero quedó, entonces, con las pruebas disponibles hace 11 años, en la categoría 2B (exposiciones posiblemente cancerígenas en humanos).

El interés despertado por esa Monografía número 98 del IARC ([Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans / Painting, Firefighting, and Shiftwork](#)) ha suscitado en la última década muchas publicaciones de nuevos estudios epidemiológicos realizados entre bomberos y otros estudios en relación con el medio ambiente de áreas incendiadas.

Para su actualización, se ha convocado una nueva evaluación de este tipo de exposiciones en junio de 2022, que supondrá la Monografía 132 del IARC, dedicada exclusivamente a la profesión de extinción de incendios. Se admite el envío de nuevas publicaciones científicas al respecto hasta el 6 de mayo de 2022 y hasta octubre de expertos para ser admitidos a la participación en la [reunión monográfica](#).

Por otra parte, y a la expectativa de las conclusiones de la futura evaluación, los estudios analizados para la evaluación de 2010 se centraron en gases y aerosoles, que constituyen fundamentalmente la exposición profesional de los bomberos.

## El cáncer profesional debido a combustiones (II): las chimeneas domésticas (deshollinadores)

El hollín producido en chimeneas domésticas es una materia particulada negra resultante de la combustión o pirólisis de materia orgánica, como carbón, madera o papel. Su composición química es muy variable y depende de las condiciones de combustión, la forma y el tamaño de las partículas producidas. Estas suelen adsorber compuestos orgánicos e inorgánicos, lo cual les confiere una consistencia oleosa y persistente. El extracto orgánico adsorbido consiste, en su mayoría, en hidrocarburos aromáticos policíclicos y derivados, mientras que la fracción inorgánica incluye óxidos, sales,

metales, azufre, compuestos de nitrógeno, agua, otros líquidos y gases.

Las sucesivas evaluaciones del hollín (1973, 1985, 1987 y 2012) por parte del IARC han tenido mucha repercusión en relación con la exposición de los deshollinadores, en los que se detectó por primera vez la asociación del cáncer de piel (del escroto) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), componente del hollín que impregnaba los pantalones de los deshollinadores y que eran absorbidos por vía dérmica<sup>1</sup>.

Estudios más recientes han considerado la zona de respiración de los profesionales en contacto con el hollín y se ha cuantificado la concentración ambiental de distintos tipos de HAP. También se ha cuantificado el correspondiente metabolito 1-hidroxipireno excretado en la orina de deshollinadores expuestos en Alemania, Polonia e Italia. Los niveles obtenidos son similares entre sí: unas cinco veces superiores a los de población no expuesta.

La cinética de las partículas de hollín y su deposición en el tracto respiratorio dependen de su tamaño y forma. Las partículas más finas pueden llegar fácilmente a la región alveolar del pulmón. Si las partículas no se eliminan por fagocitosis, pueden alcanzar los tejidos intersticiales y depositarse en los ganglios linfáticos asociados al pulmón. Esta distribución de partículas es coherente con el aumento de cáncer pulmonar observado en ratas expuestas a polvo de antracita, tal como ratificó el IARC en su evaluación de 1996. Los posteriores estudios epidemiológicos en humanos<sup>2</sup> han

<sup>1</sup> Pott P. (1775). *Chirurgical Observations Relative to the Cataract, the Polypus of the Nose, the Cancer of the Scrotum, the Different Kinds of Ruptures, and the Mortification of the Toes and Feet*. London: Hawes, Clarke & Collins, pp. 7–13.

<sup>2</sup> Pukkala, E. et al (2009). *Occupation and cancer-follow-up of 15 million people in five Nordic countries*. Actaoncologica (Stockholm, Sweden), 48:646-790, <https://doi.org/10.1080/02841860902913546>

mostrado un exceso de cáncer de pulmón, vejiga y esófago entre los deshollinadores; en el caso del pulmón, esos estudios no tienen ningún tipo de limitación o controversia.

Los extractos de hollín contienen HAP y son genotóxicos. Existe razonable certidumbre acerca de un modo de acción genotóxico en la asociación entre exposición a hollín y riesgo carcinogénico. Tal como indica la formación de aductos de ADN en los linfocitos periféricos de los deshollinadores estudiados (Pavanello et al, 1999), sería el benzo(a)pireno el responsable de dicho efecto genotóxico en el desarrollo cancerígeno. Otros HAP detectados en el hollín con propiedades genotóxicas y cancerígenas son: benzo(a)antraceno, benzo(c)fenantreno, dibenzo(a,h)antraceno, criseno e indo(1,2,3-cd)pireno, cuya acción puede contribuir al efecto comprobado en el caso del benzo(a)pireno.

Esta última información es crucial al intentar extrapolar efectos que ocurren en grupos de deshollinadores expuestos a altas concentraciones de hollín y efectos en viviendas en las que las concentraciones pueden ser mucho menores. Sin embargo, tras una exposición accidental o mantenida a hollín, la gran persistencia de sus partículas es claramente perceptible por el olor intenso y penetrante, difícil de eliminar. En este tipo de exposiciones genotóxicas con presencia de tóxico, que se liga al ADN del sujeto expuesto para formar los aductos detectados en sangre periférica, no se puede establecer una concentración mínima de no-efecto.

Por lo tanto, la conclusión revisada por el IARC en 2012<sup>3</sup> “el hollín como exposición profesional de los deshollinadores es cancerígena para los humanos” puede extenderse a cualquier

humano que resida entre paredes y objetos impregnados de los componentes característicos de este producto de combustión.

## Problemática de la mala calidad del aire en las dependencias subterráneas del metro

La calidad del aire en las dependencias subterráneas del metro es un problema tanto para los usuarios como para los empleados ferroviarios. La *Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail* (ANSES) francesa realizó en 2015 dos ejercicios para evaluar los riesgos asociados a las partículas contaminantes del medio ambiente y estimó que 40.000 muertes en Francia tienen su origen en este tipo de contaminación.

Cualitativamente, la asociación de estas partículas con las halladas en el ambiente subterráneo de las estaciones ferroviarias del metro podrían ser las causantes de los frecuentes problemas cardiovasculares y respiratorios observados. Se trata de partículas que contienen hierro y carbono elemental y orgánico, además de la sílice y otros elementos y polvos que provienen del aire exterior y se concentran en estos ambientes cerrados a través de la ventilación.

Cuantitativamente esto se ha comprobado en animales de experimentación con partículas de las determinadas en el metro. Estas provocan en los animales una inflamación transitoria, que en el caso de exposición repetida puede conllevar inflamación de las vías respiratorias y provocar efectos más graves, a la larga, como la

<sup>3</sup> IARC Monographs (2012) vol 100F: “Chemical Agents and Related Occupations” <https://publications.iarc.fr/123>

aparición de una enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o asma.

Para la prevención de los trabajadores/as en estos lugares de trabajo y, especialmente, quienes llevan a cabo tareas de mantenimiento, se recomienda sustituir maquinaria térmica por maquinaria eléctrica y la transferencia de los talleres subterráneos a zonas en superficie. Por otra parte, para el resto de trabajadores se ha recomendado la mejora de la ventilación general, la disminución de la velocidad de los trenes al llegar a las estaciones y la disminución del frenado para evitar la carga de partículas en suspensión. ANSES ha recomendado también la revisión de los LEP para materia particulada sin efectos específicos, que, en Francia, se publicaron en 1984 y, según la responsable del estudio, son demasiado elevados.

En España, los valores límite ([LEP 2021](#)) para partículas respirables, sin efectos específicos, no deberán exceder los 2 mg/m<sup>3</sup>.

## GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

### El modelo francés de gestión externa de la prevención

La principal característica del modelo de prevención francés es la tendencia a la internalización de su gestión en el seno de la empresa. Sin embargo, cuando la prevención se externaliza en una entidad ajena a la compañía, siguen un modelo peculiar del que solo encontramos réplicas similares en países africanos de su área de influencia.

El modelo de gestión externa de la prevención denominado “*Services de Santé au Travail Interentreprises*” está centrado en la figura de los Servicios Interempresas de Salud Laboral (SSTI).

Es difícil comparar estas entidades con alguna figura dentro del sistema preventivo español. Los SSTI son asociaciones de empleadores, organizadas fundamentalmente por regiones o sectores profesionales, con naturaleza privada y sin ánimo lucro. Su principal actividad es la asunción de la disciplina de la Medicina del Trabajo entre sus empresas clientes, de modo que en Francia es principalmente el/la médico/a del trabajo asignado/a a la empresa quien marca el paso de la gestión de la prevención de forma global, estableciendo las prioridades de actuación y dirigiendo a un equipo de profesionales a su cargo.

Este equipo de profesionales suele ser un grupo interdisciplinar, conformado en función de los riesgos y actividad de

la empresa (técnicos en higiene y seguridad, profesionales de enfermería, ergonomía, toxicología, psicología, etc.), los cuales pueden estar reconocidos como Interventores de Prevención (*“Intervenants en Prévention des Risques Professionnels”* (IPRP)), forma en la que en Francia se denominaría a un Técnico de Prevención acreditado.

Los más de 300 Servicios Interempresas de Francia atienden las necesidades de 1,5 millones de empresas, sumando una masa total de afiliación de 15 millones de trabajadores. Las empresas que opten por esta modalidad deben afiliarse a un Servicio Interempresas en concepto de una tasa anual por trabajador. La afiliación es por centro de trabajo, lo cual puede dificultar, al menos desde la óptica de nuestro sistema, la gestión en aquellas empresas que cuenten con un número alto de centros dispersos por el país.

Ahora bien, no todas las actividades necesarias para el desarrollo de la Seguridad y Salud en las empresas las realizan los Servicios Interempresas, ya que es posible que, si se trata de un servicio muy especializado, no se encuentre dentro de su portfolio. Estas actividades no ofertadas por los Servicios Interempresas deberán realizarse bien con medios propios, bien a través de los denominados *“Cabinets du conseil”*, que son empresas consultoras de prevención que pueden contar con un catálogo de servicios muy diversificado o ser entidades muy especializadas y enfocadas a actividades preventivas muy concretas.

Por tanto, cuando una empresa española se instala en Francia, siendo su opción la adopción de un servicio externo para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, una de las primeras acciones a realizar será analizar los SSTI que existen en la región, los servicios que incluyen y las tasas por la afiliación de sus trabajadores y, a partir de ahí, construir de manera coordinada su plan de la

actividad preventiva, pudiéndose apoyar en una o más empresas consultoras externas si fuera necesario.

Las diferencias sustanciales que encontramos entre el modelo de prevención español y el francés obligan a las empresas españolas que se quieran instalar en Francia a adaptar sus procedimientos habituales. Sin embargo, para un prevencionista que se adentre en el ámbito de la gestión de la Seguridad y Salud a nivel internacional esta será la tónica habitual.

Más información, [aquí](#).

## FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

### Napo en aligera la carga

Napo viene siendo un personaje central en la promoción de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SST) en Europa desde hace más de 20 años y, en su última película, la primera de este año 2021, se centra de nuevo en los trastornos musculoesqueléticos (TME) relacionados con el trabajo y en las diferentes situaciones de trabajo que con mayor frecuencia pueden dar lugar a estos trastornos. La elección no es casual, dado que la EU-OSHA ha centrado el tema de su última campaña en la adecuada gestión de los riesgos laborales relacionados con la aparición de TME. La campaña, con el título “Trabajos saludables: relajemos las cargas”, se inauguró en octubre de 2020, coincidiendo con la Semana Europea de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

La nueva película consta de seis episodios que pueden visualizarse juntos o por separado en este [enlace](#).

Tampoco está de más echarle un vistazo a los vídeos inmediatamente anteriores publicados en 2020:

- [Napo está... teletrabajando para detener la pandemia.](#)
- [Napo en... detener la pandemia.](#)
- [Napo en... trabajo en altura.](#)

Los tres están accesibles desde esta otra [página](#).

El Consorcio Napo crea una o dos nuevas películas cada año y actualmente está empezando a trabajar en la realización de una película sobre robótica.

### Boletín de prevención de riesgos laborales de Castilla y León

La Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales de la Junta de Castilla y León publica semanalmente un boletín que recoge todo tipo de información relevante relacionada con la prevención de riesgos laborales, especialmente en su ámbito territorial: noticias, subvenciones, convocatorias, legislación (autonómica, nacional y europea), estadísticas, actividades de formación y eventos forman el grueso de sus contenidos.

La forma de acceder a este boletín, que está dirigido a *“empresarios, trabajadores, estudiantes y en general a todo aquel interesado en conocer las últimas novedades”* en materia de PRL, es mediante [suscripción](#), para lo que se exige únicamente facilitar una dirección de correo electrónico. Para hacerse una idea de lo que ofrece esta publicación, puede consultarse el [número 21/2021](#), del pasado 4 de junio.

### Edificio virtual para la formación en seguridad y salud en la construcción

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST), en colaboración con el Colegio

Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Madrid, ha llevado adelante un proyecto que pretende continuar la *“labor formativa en prevención de riesgos laborales mediante una herramienta eficaz, dinámica y de fácil consulta”*. Como se señala en el vídeo de presentación, *“este proyecto ha llevado a la producción de un escenario virtual hiper-realista donde se aplica la última tecnología en infografía, animación y edición de vídeo”*, que ha dado como resultado la realización de 27 vídeos (más el de presentación) en cada uno de los cuales se aborda un tema específico relacionado con la seguridad y la salud en el trabajo en el ámbito de la construcción. Las plataformas de descarga, las zanjas y las entibaciones, los movimientos de tierras, las líneas de vida, las demoliciones menores o el recurso preventivo son solo algunos de los temas tratados. Los vídeos se agrupan en seis capítulos que aparecen con la denominación “Edificio virtual 1” a “Edificio virtual 6” e incluyen entre cuatro y ocho vídeos cada uno. El contenido de este proyecto ha sido traducido a y subtítuloado en ocho idiomas.

Se pueden encontrar todos los videos, a continuación de la oferta formativa del Instituto Regional, pinchando [aquí](#).

## Tesouro EU-OSHA

La última herramienta promovida por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo es un tesouro multilingüe de términos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo. La palabra *tesouro*, que está relacionada con *tesoro*, se refiere en este caso a una *“lista de términos sobre seguridad y salud en el trabajo (SST) agrupados de forma jerárquica”*. Permite acotar las búsquedas y visualizar los resultados por orden alfabético o jerárquico, e incluso descargar el tesouro completo en Excel.

El tesouro supone ir un paso más allá de los [glosarios](#) multilingües que se han ido elaborando asociados a las campañas de la Agencia. La existencia de veinticinco idiomas oficiales en la Unión Europea hace que la barrera del lenguaje sea una preocupación constante de dicha institución, como se aprecia en su sección de [multilingüismo](#). Puede acceder a la información sobre el tesouro utilizando 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:

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



## NOTAS

- Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con este boletín, que puede remitirse a: [ergaonli@insst.mites.gob.es](mailto:ergaonli@insst.mites.gob.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 30 de junio de 2021.
- 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 conciernen, 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.mites.gob.es](mailto:secretariageneral@insst.mites.gob.es). Igualmente, se le informa que puede solicitar asistencia del Delegado de Protección de Datos a través del correo electrónico [dpd@mites.gob.es](mailto:dpd@mites.gob.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](http://www.aepd.es).*