

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, María Tamara Parra Merino, Ana Sánchez Sauce, María Ángeles de Vicente Abad (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, diciembre 2021

NIPO (en línea): 118-20-013-2

GENERALIDADES

Erg@online deja de editarse

Con motivo de una reestructuración y racionalización en el Programa Editorial del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), la publicación electrónica trimestral [Erg@online](#) deja de editarse desde el presente número.

Desde la redacción de Erg@online queremos agradecer a sus más de 4.000 suscriptores el interés y la fidelidad mostrados en esta publicación y les invitamos a que consulten y/o, en su caso, se suscriban a otras publicaciones que edita el INSST periódicamente, para conocer novedades editoriales y consejos en materia de prevención de riesgos laborales:

- [Revista “Seguridad y Salud en el Trabajo”](#).
- [ERGA Bibliográfico](#).
- [ERGA Formación Profesional](#).
- [ERGA Legislación](#).
- [ERGA Primaria Transversal](#).

Los carteles del INSST: 50 años divulgando la prevención de riesgos laborales

Una de las funciones principales del INSST es y ha sido siempre la sensibilización, concienciación y divulgación de la cultura preventiva. Con esta finalidad siempre en el horizonte, a lo largo de los últimos cincuenta años, nuestro Organismo ha editado multitud de carteles con diferentes objetivos: en las primeras épocas se acometían campañas dedicadas a concienciar a la población trabajadora sobre los riesgos en actividades o sectores concretos, o incluso sobre riesgos concretos (“Quincena de la visión del trabajador”, “Seguridad en la Construcción”, etc.).

Posteriormente, vieron la luz colecciones sobre el manejo de herramientas, la información en prevención, el orden y la limpieza, la puesta en conformidad de las máquinas, el trabajo sin riesgos, los trastornos musculoesqueléticos, el riesgo eléctrico, el empleo seguro de agentes químicos, las pantallas de visualización, etc.

La estética y el contenido de los carteles han evolucionado y han sido muy variados: desde los ejemplares con fotos o dibujos muy simples y directos, cuya intención principal es, captando la atención a primera vista, conseguir una respuesta emocional en los trabajadores y trabajadoras, hasta carteles con mayor utilidad informativa, que se asemejan a fichas técnicas, con mucho contenido, concebidos como documentos de consulta para el creciente colectivo del personal técnico, así como de delegados/as de prevención y otros representantes de la población trabajadora encargados de la prevención de riesgos laborales.

La actuación en este ámbito del actual INSST, desde sus orígenes hace cincuenta años, recoge una tradición cartelista

incardinada en la teoría del riesgo profesional, inaugurada por la Ley de Accidentes de 1900. En el propio desarrollo de esta trascendental norma aparece el primer catálogo español de mecanismos y procedimientos preventivos, centrados en la máquina y en su operario. Es en este contexto en el que se aconseja el uso del cartel publicitario en la seguridad e higiene en el trabajo. Posteriormente, en el marco del Instituto de Reformas Sociales, se reflexiona, de una forma que no ha perdido actualidad, sobre la utilidad y la mejor forma de emplear el cartel para la evitación de accidentes. En particular, D. José Mallart, en un breve texto de 1927 titulado “La sugestión del anuncio en la prevención de los accidentes”, aboga por que el objetivo debe ser “desterrar la ignorancia y con ella la falta de cuidado y el desprecio al peligro”. Se considera así el cartel como un medio para “golpear” la conciencia del trabajador a fin de que preste la atención correcta.

Por otra parte, la Dra. Mercedes Rodrigo reflexiona, en 1929, sobre la necesidad de variar periódicamente los carteles a fin de evitar que, debido al acostumbramiento, pierdan eficacia y no llamen la atención. También se aboga por profesionalizar la creación de los carteles. Y es que no basta con tener claro cuál es el mensaje a transmitir, hay que conocer las técnicas creativas para provocar el mayor efecto beneficioso posible.

Con estos “mimbres” y coincidiendo con las actividades asociadas al 50º aniversario, el INSST ha editado una obra estructurada en capítulos que coinciden con las diferentes épocas vividas por el Instituto. Dentro de cada uno de ellos se ha incluido una breve introducción histórica y los carteles que se editaron en ese contexto.

Los carteles están numerados siguiendo criterios cronológicos y temáticos. Como anexo se incluye un compendio de datos técnicos,

incluidas, en su caso, reediciones y reimpressiones que, por motivos de espacio, no están reproducidas en la obra.

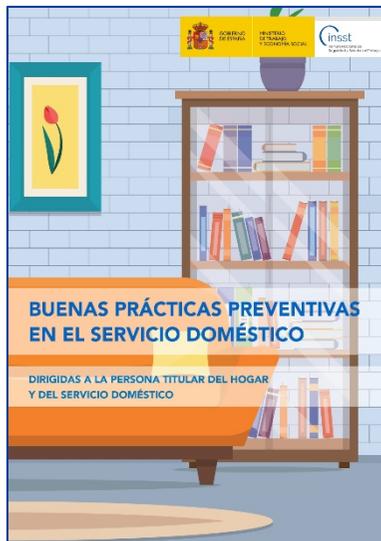
Con este libro pretendemos que el lector disponga de una obra única y se haga una idea lo más aproximada posible del espíritu y el compromiso constante y apasionado del INSST con la mejora de las condiciones de trabajo. También deseamos reconocer el trabajo de muchos técnicos y creativos de la plantilla del INSST a lo largo de estos cincuenta años. Unos diseñando el mensaje y otros el vehículo artístico más conveniente para su transmisión, han creado para enseñanza y disfrute de todos los que nos ocupamos de la seguridad y salud de los trabajadores, verdaderas obras únicas que nos muestra la evolución de las preocupaciones y los cambios en el contexto social, económico y normativo a lo largo de este largo período temporal.

El libro y un vídeo de presentación se pueden visualizar y/o descargar en este [enlace](#).



Buenas prácticas preventivas en el servicio doméstico dirigidas a la persona titular del hogar y del servicio doméstico

Los trabajos domésticos, según los datos de la última Encuesta de Población Activa, representan casi el 3% del total de la población trabajadora. Esta población puede verse expuesta a diferentes riesgos al llevar a cabo su trabajo, siendo necesaria la adopción de medidas preventivas para garantizar su seguridad y salud. Es por ello que el INSST, con el fin de mejorar las condiciones de trabajo del servicio doméstico, ha elaborado y publicado el manual "[Buenas prácticas preventivas en el servicio doméstico](#)".



El manual, dirigido tanto a las personas del servicio doméstico como a las personas que contratan sus servicios, está orientado a mejorar el conocimiento de los riesgos presentes en este sector y difundir las buenas prácticas preventivas para eliminarlos o minimizarlos. Para ello, se recogen una serie de recomendaciones generales hacia el titular del hogar para poder gestionar adecuadamente los riesgos presentes en su hogar, y otras dirigidas a la persona del servicio doméstico para proteger su propia seguridad y salud. Por otra parte, se identifican los riesgos más habituales a los que pueden verse expuestas las personas que

desarrollan los trabajos domésticos. Cada uno de estos riesgos se aborda de manera detallada recogiendo sus condiciones de trabajo asociadas, las posibles actuaciones preventivas dirigidas al titular del hogar, las buenas prácticas para el personal del servicio doméstico y, en algunos casos, las actuaciones en situaciones de emergencia.

Además, como consecuencia de la situación de pandemia existente en el momento de publicación de este documento, se incorpora un anexo con medidas preventivas frente a la exposición a la COVID-19.

Plan de choque contra los accidentes mortales en el trabajo

La vicepresidenta segunda del Gobierno y ministra de Trabajo y Economía Social, Yolanda Díaz, acompañada por la directora general de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, Carmen Collado y por el director del INSST, Carlos Arranz, ha presentado el Plan de choque contra los accidentes mortales en el trabajo bajo el lema "Arriesgar tu vida no es una opción".

El objetivo del Plan es luchar contra la lacra de la siniestralidad laboral de la que las cifras hablan por sí solas: de los 1.610.815 accidentes laborales registrados entre 2017 y 2019, 1.626 fueron mortales. Además de incidir en el descenso de la mortalidad, se espera que el plan también genere un impacto positivo en los accidentes graves.

Este Plan de Choque tiene como objetivo conseguir el mayor impacto posible en la siniestralidad laboral mortal, reduciendo específicamente los índices de incidencia de esta tipología de

accidente y disminuyendo la gravedad de los daños producidos en la salud de los trabajadores.

Que ninguna persona pierda su vida a causa del trabajo es un objetivo que se inscribe también en el ámbito europeo, en el marco estratégico aprobado recientemente por la Comisión Europea en el que se invita a los Estados miembros a hacer todos los esfuerzos para reducir la siniestralidad laboral mortal.

Además, “el Plan de choque no es una acción aislada, estamos elaborando la nueva Estrategia Española de Seguridad y Salud en el trabajo que ya estamos negociando con los interlocutores sociales y con las Comunidades Autónomas, y que fijará objetivos ambiciosos para reducir la siniestralidad incluyendo todo tipo de accidentes”, ha explicado Yolanda Díaz.

El Plan de choque para la reducción de los accidentes mortales promueve entornos de trabajo seguros. Unas condiciones adecuadas de seguridad y salud son un factor indispensable para un trabajo decente y de calidad, y favorecen, además, la productividad y la competitividad de las empresas, así como la sostenibilidad del sistema de seguridad social y el crecimiento económico.

En este sentido, se debe abordar la siniestralidad desde una perspectiva integral, ya que “el cambio continuo de trabajos, la falta de exigencias y la imposible cultura de prevención en plantillas en constante rotación, trabajos sin estabilidad y sin carreras profesionales ciertas. La precariedad puede matar. Acabar con ella es ganar en Salud laboral y, por eso, además de este plan, los trabajos en los que se afana ahora la mesa de diálogo social son decisivos también para garantizar el bienestar de las personas trabajadoras”, ha enfatizado la responsable de Trabajo.

Los vídeos de presentación del Plan (rueda de prensa y spot) se pueden visualizar en este [enlace](#).

Riesgos emergentes en el empleo verde

Analista de soluciones y proyectos tecnológicos sostenibles, Técnico de prevención de riesgos laborales, calidad, medio ambiente y RSC, Gestor cultural especializado en sostenibilidad o Ingeniero ambiental son algunas de las profesiones que forman parte del conocido como “Empleo verde”, aquellos puestos de trabajo que contribuyen a la conservación, restauración y mejora de la calidad del medio ambiente en cualquier sector económico.

Un nuevo sector productivo y laboral que no solo implica entender los procesos de producción y consumo de una manera sostenible, sino que inevitable y necesariamente obliga a una reformulación de la gestión y aplicación de la prevención de riesgos laborales.

Un [estudio](#) elaborado por la Asociación Nacional de Entidades Preventivas Acreditadas (ANEPA) y editado y coordinado por el IRSSST alerta sobre los nuevos riesgos que el desarrollo sostenible implica para la salud y seguridad en el trabajo.

Mejora de las condiciones de trabajo en plataformas digitales

La Dirección de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión de la Comisión Europea ha elaborado un estudio para mejorar las condiciones laborales y los derechos sociales de las personas que

trabajan a través de plataformas. La iniciativa aborda tres cuestiones fundamentales:

- Clasificación errónea de la situación laboral de las personas que trabajan a través de plataformas.
- Equidad y transparencia de las prácticas de gestión algorítmica aplicadas por las plataformas.
- Aplicación, transparencia y trazabilidad del trabajo en plataformas, incluso en situaciones transfronterizas.

Se puede descargar el estudio completo y los anexos en este [enlace](#).

LEGISLACIÓN Y NORMALIZACIÓN

Modificado el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales

El Boletín Oficial del Estado (BOE) del 29 de septiembre de 2021 publicó la [Ley 12/2021](#), de 28 de septiembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales, con vigencia desde el día siguiente.

La finalidad de la ley es la precisión del derecho de información de la representación de personas trabajadoras en el entorno laboral digitalizado, así como la regulación de la relación de trabajo por cuenta ajena en el ámbito de las plataformas digitales de reparto.

Por un lado, esta ley reconoce el derecho del Comité de Empresa a ser informado por la empresa de los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y el mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles. Por otro, introduce una nueva disposición adicional sobre la presunción de laboralidad de las actividades de reparto o distribución de cualquier tipo de

producto o mercancía, cuando la empresa ejerce sus facultades de organización, dirección y control, mediante la gestión algorítmica del servicio o de las condiciones de trabajo, a través de una plataforma digital. Presunción que no afecta a lo previsto en el artículo 1.3 del Estatuto de los Trabajadores.

Nuevo Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

El 11 de octubre ha sido publicado en el BOE el [Real Decreto 809/2021](#), de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, entrando en vigor el 2 de enero de 2022, salvo la disposición final tercera, que lo hará al día siguiente al de su publicación.

Con la aprobación de este reglamento quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el mismo y, en particular, el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC), incorporándose junto a las ITC sobre calderas, centrales generadoras de energía eléctrica, refinerías y plantas petroquímicas, depósitos criogénicos, botellas de equipos respiratorios autónomos, recipientes a presión transportables, una nueva ITC para abordar la instalación, puesta en servicio, inspecciones periódicas, reparaciones y modificaciones de los equipos a presión, con presión máxima admisible superior a 0,5 bares, de las terminales de gas natural licuado.

El órgano directivo competente en materia de seguridad industrial del Ministerio competente en materia de industria elaborará

y mantendrá actualizada una guía técnica para la aplicación práctica de los requisitos del reglamento de equipos a presión y sus ITC, si bien, sus prescripciones e ITC se aplicarán sin perjuicio de las disposiciones establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales.

Quedan excluidos del reglamento aquellos equipos a presión que dispongan de reglamentación de seguridad específica, en la que expresamente estén reguladas las condiciones que en el reglamento se establecen. En cualquier caso, se excluyen las redes de tuberías de suministro o distribución de agua, salvo las destinadas a usos industriales, las de combustibles líquidos o gaseosos, así como las redes de agua contra incendios y las de conducción de agua motriz de las centrales hidroeléctricas. Igualmente, se excluyen aquellos equipos destinados al funcionamiento de los vehículos definidos en las disposiciones de la Unión Europea recogidas en el real decreto.

Entre otras modificaciones, cabe resaltar cómo los organismos de control habilitados de acuerdo con el derogado reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, podrán continuar desarrollando las actividades para las que están habilitados durante un plazo de dieciocho meses, a contar desde la fecha de entrada en vigor del nuevo real decreto. Transcurrido el cual, deberán estar acreditados y habilitados con arreglo a la nueva normativa que se aprueba y, en su caso, a sus normas de desarrollo.

Nueva modificación del Real Decreto 664/1997 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

El pasado 25 de noviembre se publicó en el BOE la [Orden TES/1287/2021](#), de 22 de noviembre, por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, entrando en vigor al día siguiente de su publicación.

Esta orden modifica los actuales anexos I y II del Real Decreto 664/1997 a fin de y con el objetivo de proteger la salud de los trabajadores, transponer la Directiva (UE) 2019/1833 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se modifican los anexos I, III, V y VI de la Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo con adaptaciones de carácter estrictamente técnico, con objeto de ajustar su contenido al de los anexos de la directiva. Dicha orden recoge en su anexo I el hecho de que, dado que la evaluación de riesgos puede mostrar una exposición no intencionada a agentes biológicos, podría ser necesario tomar en consideración otras actividades no incluidas en el anexo I del mencionado Real Decreto 664/1997.

Por su parte, el anexo II, relativo a la clasificación de los agentes biológicos, se ha modificado a fin de reflejar el estado de conocimientos más reciente por lo que se refiere a los avances científicos que han supuesto importantes cambios desde la última actualización de la lista, especialmente por lo que se refiere a la

taxonomía, la nomenclatura, la clasificación y las características de los agentes biológicos y la existencia de nuevos agentes biológicos.

Mediante esta orden se completa la incorporación al derecho español de la citada Directiva (UE) 2019/1833.

Mayor nivel de protección del personal trabajador con la modificación del Real Decreto 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

El BOE publicó el día 8 de diciembre el [Real Decreto 1076/2021](#), de 7 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, entrando en vigor al día siguiente de su publicación.

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español el contenido de la Directiva (UE) 2019/1832 de la Comisión, de 24 de octubre de 2019, por la que se modifican los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo en lo que respecta a las adaptaciones de carácter estrictamente técnico.

La modificación del Real Decreto 773/1997 ha dado cumplimiento a la obligación de incorporar el contenido de la Directiva (UE) 2019/1832 de la Comisión, de 24 de octubre de 2019, por la que se modifican los anexos I, II y III de la Directiva 89/656/CEE del Consejo, en lo que respecta a las

adaptaciones de carácter estrictamente técnico, ajustándose así sus anexos al contenido de los de la directiva, garantizando que los equipos de protección individual (EPI) que los empresarios proporcionen al personal trabajador respetan los requisitos establecidos en el Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, cuando proceda, evitando así la falta de armonización terminológica que daría lugar a contradicciones entre la normativa relativa al diseño, la fabricación y la comercialización de EPI y la normativa en materia de utilización de los mismos.

Destacar entre otros, que los anexos I a IV se sustituyen por los anexos I referido a los riesgos en relación con las partes del cuerpo que se deben proteger con los EPI (no siendo una lista exhaustiva), el anexo II con una lista no exhaustiva de tipos de EPI en relación con los riesgos contra los que protegen, y un anexo III con una lista no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de EPI, si bien será la evaluación de riesgos la que determinará la necesidad de suministrar un EPI y sus características de acuerdo con las disposiciones de este real decreto. Por su parte, el anexo IV es suprimido.

Se autoriza a la persona titular del Ministerio de Trabajo y Economía Social, previo informe favorable de la persona titular del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, y previo informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, a dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo de este real decreto.

Señalización de ángulos muertos

La Dirección General de Tráfico ha publicado una [instrucción](#) en la que se define y se da a conocer la nueva señal de advertencia de peligro de ángulos muertos en vehículos de transporte de pasajeros y mercancías.

El objetivo de la instrucción es advertir a los usuarios vulnerables el peligro que supone situarse en alguna de esas zonas no visibles cuando se aproximen a estos vehículos señalizados, y puedan posicionarse en lugar donde sean visibles, para así evitar riesgos.

Esta señal es una primera medida enmarcada en un conjunto de acciones que se están adoptando en la Unión Europea para la disminución del riesgo de accidente mediante la mejora de la visibilidad del conductor en furgonetas de reparto, autobuses y camiones. El objetivo final es conseguir una visión directa de estos conductores, pero hasta que los sistemas avanzados de ayuda a la conducción (ADAS) estén incorporados en todos los vehículos, la opción de señalización en el propio vehículo, alertando de la existencia de ángulos muertos puede ser de utilidad para prevenir el accidente.

La señal, cuya colocación es de carácter voluntario, afecta a los vehículos de transporte de viajeros de más de 9 plazas, incluido el conductor, (vehículos de categorías M2 y M3 según el Reglamento General de Vehículos), a los vehículos de transporte de mercancías de las categorías N1, N2 y N3 y a los vehículos de transporte de residuos en el ámbito urbano.

SEGURIDAD

El patinete eléctrico no es un juguete, ¿sabemos utilizarlo de forma segura?

El fomento del uso de medio de transportes ecológicos y el temor por el contagio de la COVID-19 en los medios de transporte público colectivos han hecho que los patines eléctricos sea uno de los medios de transportes cada vez más utilizados para ir a trabajar o durante el trabajo. Esto se ha asociado a un incremento del número de accidentes relacionados con este vehículo año tras año, pudiendo ser las consecuencias desde leves hasta muy graves e incluso mortales como se pone de manifiesto en el artículo [“El patinete eléctrico no es un juguete, ¿sabemos utilizarlo de forma segura?”](#).

En el [Real Decreto 970/2020](#), de 10 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre y el Reglamento General de Vehículos, aprobado por Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, en materia de medidas urbanas de tráfico, que entró en vigor el 2 de enero de 2021, se define el patine eléctrico como un Vehículo de Movilidad Personal (VPM) con una o más ruedas, dotado de una única plaza sin asiento, de motor eléctrico y limitado a una velocidad entre 6 y 25 km/h. De forma que si se supera dicha velocidad ya no se considera VPM, sino ciclomotor y, por tanto, tiene las obligaciones que se establecen en el código de circulación.

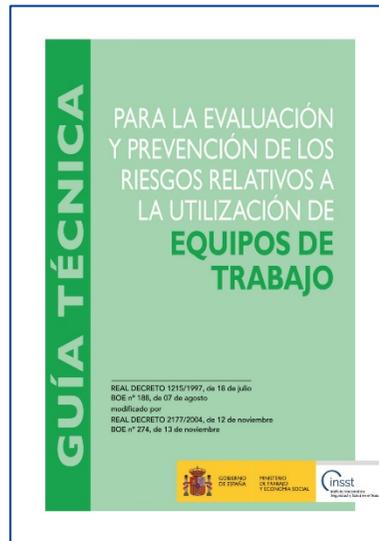
En dicho real decreto no se establece la obligación del uso de casco de protección ni una formación previa sobre las normas de seguridad vial para el uso del patinete eléctrico, lo que está ocasionando una falta de sensibilidad del riesgo de su utilización. Ante ello, en el referido artículo se pone de manifiesto la necesidad de fomentar una adecuada formación sobre seguridad vial con el objetivo de proteger la seguridad y salud de los trabajadores que utilicen el patinete eléctrico como medio de transporte. Así mismo, se recogen algunas de las recomendaciones preventivas a tener en cuenta para evitar o minimizar el riesgo de accidentes en este tipo de transporte y, así, poder proteger la seguridad y salud de los trabajadores que lo utilicen como medio de transporte.

Actualización de la Guía Técnica del INSST para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo

El pasado mes de noviembre, el INSST publicó la nueva edición de la [Guía Técnica](#) del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. En esta guía técnica se han tenido en cuenta las modificaciones de los anexos I y II del Real Decreto 1215/1997 como consecuencia de la promulgación del Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

La Guía Técnica tiene por objetivo facilitar la aplicación del real decreto, proporcionando criterios e información técnica para la

evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos de trabajo. En ella se incorporan los cambios normativos que han tenido lugar desde su última actualización que afectan a la comercialización y utilización de los equipos de trabajo. Además, a través de dos apéndices, se ha tratado de esclarecer cuestiones sobre la legislación aplicable a las máquinas en relación con su primera comercialización y/o puesta en servicio y la legislación específica aplicable a determinados equipos de trabajo. Así mismo, puesto que el Marcado CE y la certificación de equipos de trabajo son conceptos que aún plantean cierta confusión, se incluye un apéndice sobre cuándo es necesario el marcado CE y la certificación de un equipo de trabajo.



otras actividades. Esta es una de las principales conclusiones de un estudio elaborado por investigadores de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), en el que se identifican los motivos de esta elevada siniestralidad en actividades como la agricultura y la ganadería.

En el trabajo, publicado en la revista científica *Safety Science*, se han analizado más de 150.000 accidentes de diferente índole y gravedad ocurridos entre los años 2013 y 2018 en España.

También se constata que actividades como la agricultura apenas han sido objeto de investigaciones vinculadas a los accidentes ocurridos en el trabajo, a pesar de ser el tercer sector con más accidentes, después de la industria química y la construcción.

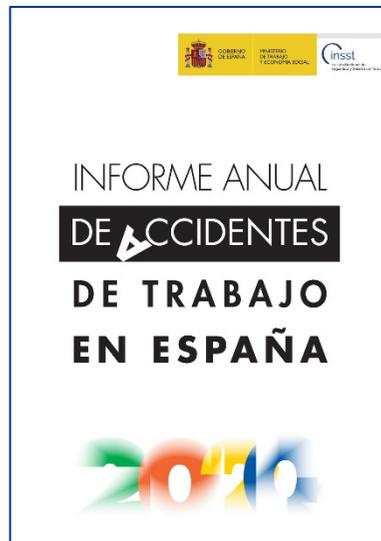
Se puede descargar el artículo completo [aquí](#).

Por último, en esta guía técnica se trata también de aclarar cuestiones en relación con los usos prohibidos y no previstos de los equipos de trabajo, en relación con el cumplimiento de las disposiciones generales del Anexo I y en relación con la formación requerida para la utilización.

Causas de los accidentes en el sector Agrario

El sector Agrario es el que registra, de forma destacada, la mayor tasa de accidentes graves en España en comparación con

Informes anuales de accidentes de trabajo 2020



El INSST ha publicado el “Informe anual de accidentes de trabajo en España 2020”, que describe la situación de la accidentabilidad en España en el periodo de referencia, a través del índice de incidencia de accidentes segregado por sexo, gravedad, edad, actividad económica y tipo de contrato.

Este documento recoge también la tipología del accidente, así como la mortalidad por accidente de trabajo.

El informe se introduce admitiendo que durante 2020 la siniestralidad laboral se ha visto directamente afectada por la irrupción del virus del SARS-CoV-2. La crisis derivada de la pandemia precisó la adopción de diversas restricciones laborales y sociales en España, que repercutieron sobre la población trabajadora. Como consecuencia de este impacto, los datos que se reflejan en este informe tienen un carácter excepcional.

En concreto, en 2020, se produjeron 2.455 accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo y 327 accidentes in itinere por cada 100.000 trabajadores/as afiliados/as a la Seguridad Social, un 18,7% y un 30,7% menos que en 2019, respectivamente.

Se registraron 505.528 accidentes de trabajo con baja, la mayoría de los cuales se produjeron durante la jornada laboral (88,3 %). Del total de los accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo, el 93,3% los sufrieron trabajadores/as asalariados/as.

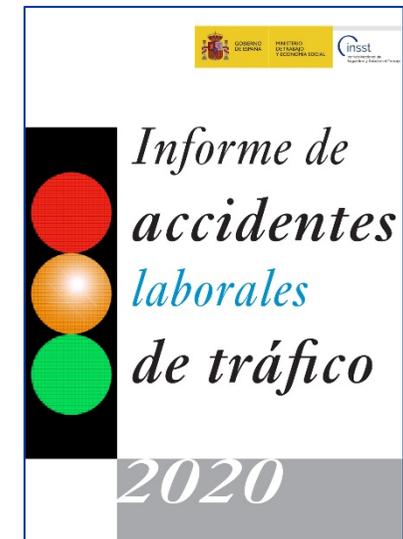
En este [enlace](#) se pueden consultar este informe y los anteriores de la serie.

También se ha publicado el “Informe de accidentes laborales de tráfico 2020”.

Al igual que lo comentado sobre el informe anterior, durante 2020 la siniestralidad laboral se ha visto directamente afectada por la irrupción del virus del SARS-CoV-2, por lo que los datos que se reflejan en este informe también tienen un carácter excepcional.

En concreto, en 2020 se produjeron 52.248 accidentes laborales de tráfico (ALT), que representan un 10,3% del total de accidentes de trabajo, y un 60,9% fueron accidentes *in itinere*.

En cuanto a la gravedad, el peso porcentual del ALT en los accidentes de trabajo leves es del 10,2% y este aumenta progresivamente a medida que los accidentes son más graves: así, los ALT representan el 19,7% de los accidentes de trabajo graves y en el caso de los accidentes de trabajo mortales los ALT constituyen el 25,8%.



En este [informe](#), intentando profundizar en las características fundamentales y diferenciadoras de los ALT en jornada de trabajo y los ALT *in itinere*, se procede al estudio de los mismos de forma separada. Asimismo, se analizan bajo esta misma óptica los ALT mortales dado su peso porcentual dentro del conjunto de los ALT.

Aplicación del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos

El presente [artículo](#) recoge veinte claves a tener en cuenta para saber si a un centro de trabajo le aplica el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos (APQ), aprobado por Real Decreto 656/2017, de 23 de junio.

A la hora de aplicar el reglamento se ha de tener en cuenta que las instalaciones de productos químicos pueden ser de todo tipo y tamaño dependiendo de la situación de cada empresa; por este motivo, cuatro años después de su última actualización y la publicación de guías de desarrollo, son muchos técnicos de prevención y medioambiente que siguen teniendo dudas sobre en qué casos les aplica reglamento APQ.

HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

Resolución del Parlamento Europeo sobre la protección de los trabajadores contra el amianto

El Parlamento Europeo ha aprobado una [Resolución](#), de 20 de octubre de 2021, con recomendaciones a la Comisión Europea sobre la protección de los trabajadores contra el amianto.

Entre ellas, el Parlamento Europeo pide a la Comisión que, previa consulta a los interlocutores sociales, presente una propuesta de directiva marco por la que se establezcan los requisitos mínimos aplicables a las estrategias nacionales de retirada del amianto, teniendo en cuenta al menos los elementos siguientes:

- Una evaluación en la que se estimen las cantidades y los tipos predominantes de materiales que contienen amianto que deben retirarse de edificios e infraestructuras en un Estado miembro o región.
- Un calendario para la retirada del amianto en el que se prevea dar prioridad a determinados edificios —como escuelas, instalaciones sanitarias, centros deportivos o viviendas sociales—, hitos y evaluaciones periódicas de los avances logrados al menos cada cinco años.

- Un marco financiero basado en la utilización de fondos estructurales y de inversión (EIE) para ayudar a los propietarios de edificios, vinculando así la retirada del amianto a otras políticas y programas públicos (como los de eficiencia energética, mejoras del entorno vital, viviendas sociales, prevención de enfermedades) en aras de la eficiencia y el aprovechamiento de sinergias.
- Criterios mínimos aplicables a los registros digitales nacionales de amianto, en los que debe figurar todo el amianto existente en un Estado miembro o una región.

Impresiones 3D: riesgo de emisión de nanopartículas

Por sus extraordinarias propiedades químicas y físicas, los nanomateriales (materiales que contienen partículas con alguna de sus dimensiones entre 1 nm y 100 nm) se emplean en numerosas aplicaciones en distintos sectores y actividades económicas, aportando nuevas características de funcionalidad y mejorando la calidad de los productos. Sin embargo, con el incremento de su uso se ponen de manifiesto los peligros que este tipo de materiales pueden suponer para la salud y para el medio ambiente. Por ello, es importante limitar su uso o establecer determinadas restricciones, como por ejemplo en las aplicaciones nanotextiles (etiqueta ecológica GOTS -*Global Organic Textil Standard*-), tal y como se recomienda en el documento "[Riesgos derivados de la exposición a nanomateriales en el sector textil](#)", editado recientemente por el INSST.

En el ámbito específico de las impresiones tridimensionales (3D), se han desarrollado estudios que analizan la emisión de nanopartículas y proporcionan información sobre qué riesgos para la salud humana y el medio ambiente conlleva su uso. Estas investigaciones tienen como objetivo caracterizar y cuantificar las emisiones de las partículas ultrafinas (tamaño de las partículas, concentración de partículas, tasa de emisión, morfología, composición química, etc.) y determinar, entre otros factores, el tiempo de permanencia de las nanopartículas en los pulmones del ser humano.

La impresión 3D engloba numerosas tecnologías, pero la más utilizada actualmente es el modelado por deposición fundida (FDM, por sus siglas en inglés). El material utilizado para imprimir piezas en 3D en las impresoras FDM viene en forma de filamento. Los materiales más frecuentemente empleados en la producción de estos filamentos son el ácido poliláctico (PLA) y el acrilonitrilo butadieno estireno (ABS). Respecto al tipo de filamentos usados en las impresiones 3D, algunos estudios muestran que la concentración de nanopartículas emitidas usando como base material ABS es mayor que cuando se utilizan filamentos PLA. Sin embargo, los filamentos PLA no son reutilizables y los ABS sí, resultando por ello más ecológicos al poder ser reciclados. Sin embargo, el impacto ambiental de los PLA es menor y, al trabajar a menor temperatura, no hay emisión de gases volátiles.

La estimación o evaluación del riesgo de exposición a nanopartículas debe considerar dos aspectos: la peligrosidad intrínseca del nanomaterial (toxicidad) y el nivel de exposición al mismo. En este punto, es importante destacar que las indicaciones y recomendaciones recogidas en el ámbito preventivo al manipular estos materiales deben adaptarse a cada situación concreta y se

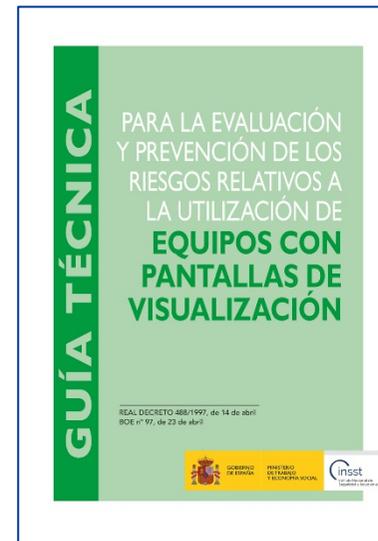
tienen que entender como complementarias a las obligaciones, sin perjuicio de las mismas, establecidas en la normativa actual de prevención de riesgos laborales, especialmente las indicadas en el Real Decreto 374/2001, sobre la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Las medidas preventivas para minimizar el riesgo de exposición por inhalación a este tipo de materiales incluyen medidas organizativas y de protección colectiva e individual. Entre otras medidas de prevención, además de la señalización, información y formación del personal, se propone:

- usar métodos de fabricación a baja temperatura y materiales termoplásticos de baja emisión,
- emplear filtros adecuados para minimizar las emisiones de nanopartículas y compuestos volátiles,
- aislar o limitar el acceso a la zona de trabajo,
- reducir el número de personas expuestas,
- minimizar el tiempo de exposición,
- usar carcasas o aislamientos eficaces,
- instalar equipos de extracción localizada y
- aumentar la ventilación en el recinto.

ERGONOMÍA

Guía Técnica del INSST para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización



El INSST ha actualizado la [Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización](#). La primera versión de esta guía se editó en 1998 y, desde entonces, no se han producido cambios legislativos que hayan exigido su revisión. No obstante, los desarrollos tecnológicos que desde entonces se han producido en el ámbito de los equipos con pantallas de visualización, así como el desarrollo de normas técnicas relacionadas con esta evolución, han hecho necesario que el INSST haya actualizado, en la medida de lo

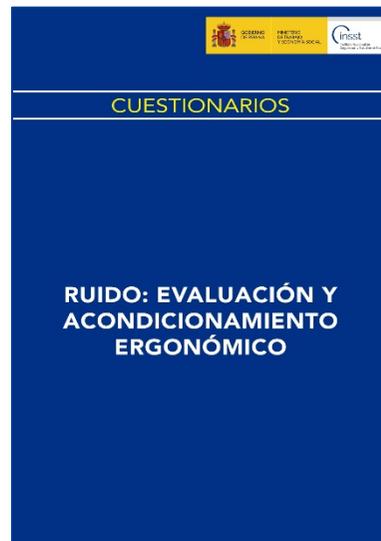
posible, esta guía.

Cuestionario. Ruido: Evaluación y Diversidad y trastornos musculoesqueléticos acondicionamiento ergonómico

Los efectos de la exposición laboral a ruido, además del deterioro de la audición, comprenden desde “simples” molestias hasta alteraciones fisiológicas en diferentes órganos, no solamente en el oído.

También pueden producirse distracciones, interferencias en la comunicación o alteraciones psicológicas, disminución del rendimiento y efectos en el desempeño de la tarea. El ruido puede llegar a provocar un efecto de enmascaramiento de señales acústicas y alarmas, generando condiciones de trabajo peligrosas.

El INSST ha publicado el [cuestionario](#) “Ruido: Evaluación y acondicionamiento ergonómico” con el objetivo de ayudar a identificar y prevenir las molestias e interferencias debidas al ruido dentro del entorno de trabajo. El cuestionario es de aplicación cuando los niveles de ruido son menores que los valores inferiores de exposición que dan lugar a una acción establecidos en el Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.



La población trabajadora de la Unión Europea es cada vez más diversa, incorporando colectivos a los que se les va dando más visibilidad y más peso dentro del mercado laboral.

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) pueden venir provocados por diferentes factores de riesgo, como los factores físicos y biomecánicos, los factores psicosociales y organizativos y los factores individuales. Por ello, al evaluar el riesgo de padecer TME en el trabajo se deberá tener en cuenta la exposición individual o combinada a cualquiera de estos factores.

En este [documento](#) y en esta [presentación](#) la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) analiza los colectivos profesionales formados por mujeres, migrantes y personas LGTBI. Se expone la necesidad de adaptar el trabajo a las personas que lo desarrollan teniendo en cuenta la diversidad en las evaluaciones de riesgos y se presentan, brevemente, algunas iniciativas desarrolladas en diferentes organizaciones para conseguir este objetivo.

Métodos de evaluación de riesgos

El *Health and Safety Executive* inglés (HSE) propone una [herramienta](#) digital para realizar la evaluación de riesgos con los métodos de evaluación siguientes: el método MAC para evaluar los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas; el método ART para evaluar los riesgos derivados de la realización de movimientos repetitivos; y el método RAPP para evaluar los riesgos derivados de la realización de tareas de empuje y tracción de cargas.

La digitalización de estos métodos para evaluar los riesgos que pueden provocar TME laborales se presenta como un instrumento para facilitar la realización de las evaluaciones de riesgos y la aplicación de medidas preventivas. Pueden visualizarse vídeos explicativos y se ofrece la opción de inscribirse en un seminario web para comprender mejor la aplicación de los métodos.

Redes de seguridad utilizadas como plataforma

La realización de trabajos en altura puede provocar la aparición de TME de origen laboral por la adopción de posturas forzadas o estáticas que, generalmente, implica la ejecución de estas tareas. La falta de apoyo de los pies obliga a modificar la postura de trabajo, fomentando la aparición de sobrecargas lumbares, dorsales y cervicales.

En este [apunte](#) técnico, el *Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball* (INVASSAT), explica cómo, gracias al avance de la investigación, se utilizan cada vez más las redes de seguridad como plataformas de trabajo por las que puedan transitar las personas de manera segura, minimizando así la aparición de riesgos ergonómicos en este tipo de trabajos.

El dolor no entiende de diversidad; la prevención, sí

El Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (OSALAN), lanza la campaña “El dolor no entiende de diversidad, la prevención, sí”.

El mensaje que se quiere transmitir es que los TME en el trabajo se pueden prevenir atendiendo a la diversidad, impulsando la sensibilización y la concienciación sobre la importancia de prestar atención a la variedad y pluralidad que presentan las diferentes personas trabajadoras.

En este [enlace](#) se pueden encontrar diferentes materiales que forman parte de la campaña.

Videotutoriales

En la página web [Prevencionar.com](#) se hacen eco de la iniciativa llevada a cabo por MC MUTUAL, Mutua colaboradora con la Seguridad Social nº 1, de realizar una serie de videotutoriales dirigidos a las y los técnicos de prevención explicando los criterios técnicos a seguir para realizar distintas mediciones o valoraciones cuando se llevan a cabo evaluaciones de riesgos laborales.

Los dos primeros videotutoriales publicados abordan, por un lado, la medición de las fuerzas de empuje y tracción utilizando un [dinamómetro](#) y, por otro lado, la medición de la iluminación y la luminancia utilizando un [luxómetro](#) dotado de un adaptador para densidad luminosa.

Ergonomía con enfoque de género

La Federación Empresarial Metalúrgica Valenciana (FEMEVAL) y el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) han editado un “Estudio de evaluación ergonómica de puestos de trabajo con enfoque de género”, un análisis con el que se introduce la perspectiva de género en materia de salud laboral para conocer y

actuar ante las particularidades y necesidades diferentes de hombres y mujeres, en aspectos relacionados con la ergonomía que tienen un impacto directo en el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos derivados del trabajo.

Esta evaluación de los riesgos diferenciales incluye el enfoque femenino en la ocupación y adaptación de los puestos de trabajo de un sector donde las mujeres representan el 18% (frente al 45,5% que supone su presencia en el conjunto del mercado laboral). Por ello, se está trabajando en modificar esta tendencia e incorporar a la mujer en ocupaciones industriales.

Este [estudio](#), subvencionado por la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo de la Generalitat Valenciana, y en el que todas las personas del IBV involucradas en su desarrollo han sido mujeres (directora e investigadoras), facilita la adecuación ergonómica de los puestos de trabajo en función del sexo, para con ello promover la presencia femenina en las empresas del metal y avanzar en la construcción de la igualdad de género en el sector.

Por otra parte, el IBV ha publicado los [resultados](#) del proyecto “Integración de la perspectiva de género en los criterios de adecuación ergonómica de entornos laborales”, financiado por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) a través de la convocatoria de ayudas dirigidas a centros tecnológicos de la Comunitat Valenciana para el desarrollo de proyectos de I+D de carácter no económico realizados en cooperación con empresas, con cofinanciación de la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

En las empresas existe una necesidad de adaptación de puestos de trabajo a las características antropométricas, fisiológicas

y biomecánicas de las mujeres, especialmente en aquellas líneas de producción donde hasta hace poco, la mayoría de los puestos estaban ocupados por hombres y donde alturas, profundidades de trabajo, huecos de acceso, fuerzas requeridas, etc. no tienen en cuenta las diferencias entre hombres y mujeres. La incorporación de criterios ergonómicos con perspectiva de género en el trabajo implica tener en cuenta aspectos de diseño, organizativos y socioculturales.

PSICOSOCIOLOGÍA

Cartel y vídeo “Trabajadoras Autónomas: Exposición a Doble Trabajo”

El INSST, en su compromiso de incorporar la perspectiva de género dentro de su ámbito de actuación, ha publicado un vídeo y un cartel sobre los riesgos psicosociales a los que se ven expuestas las trabajadoras autónomas. Ambos materiales se han elaborado en colaboración con la Asociación de Autónomos (ATA), sobre la base de la Encuesta sobre Doble Trabajo en Autónomos/as (EDTA), elaborada en 2020. En concreto, tanto el vídeo como el cartel ponen el foco en las dificultades para la conciliación de la vida familiar y laboral del colectivo autónomo y de la exposición a situaciones de doble carga y doble presencia que sufren, principalmente, las mujeres autónomas. Ambos materiales se encuentran disponibles en la [página web del INSST](#).



Edad y diversidad generacional en la gestión preventiva y empresarial. Materiales divulgativos

Esta colección del INSST de materiales audiovisuales (un vídeo y dos carteles) tiene como objetivo fomentar la integración de la edad y la diversidad generacional en la gestión preventiva y empresarial. Las políticas, las prácticas empresariales y las condiciones de trabajo pueden suponer factores de riesgo diferenciados por generaciones, por lo que es importante adaptar las condiciones de trabajo a los diferentes colectivos. Tanto el vídeo como los dos carteles (uno más técnico y otro más divulgativo) se encuentran a disposición en la [página web del INSST](#).



Encuesta sobre Condiciones de trabajo, inseguridad y salud en el contexto de la COVID-19 (COTS)

A finales de abril de 2020, la organización sindical CC OO y la Universidad Autónoma de Barcelona llevaron a cabo una encuesta en la que se pusieron de manifiesto las repercusiones de la pandemia sobre las condiciones de trabajo y los indicadores de salud de las

personas trabajadoras. Un año después, se lanzó la segunda fase de la encuesta con el objetivo de establecer conclusiones sobre la evolución de las condiciones de trabajo y la salud de la población asalariada tras un año de pandemia. Las conclusiones de la comparativa se presentaron en una jornada *online* bajo el título “[Defender las condiciones de trabajo, defender la salud. Las vulnerabilidades que ha visibilizado la pandemia](#)” y se han plasmado en el documento “[Condiciones de Trabajo y Salud tras un año de Pandemia](#)”. En el citado documento se presentan los aspectos metodológicos de la encuesta, así como los principales resultados. El objetivo del trabajo es ofrecer información que permita comprender mejor los efectos de la crisis sobre las condiciones laborales y la salud de las personas trabajadoras y facilitar la búsqueda de medidas para afrontarla.

Protocolo para la prevención y actuación frente al acoso sexual y por razón de sexo en el ámbito laboral

En el mes de octubre, el Instituto de las Mujeres celebró una [Jornada virtual](#) sobre “Prevención y actuación frente al acoso sexual y acoso por razón de sexo en el ámbito laboral”. Durante su intervención, la Directora del Instituto de las Mujeres señalaba que, según un estudio realizado por la Delegación de Gobierno de Violencia de Género, el 40,4% de las mujeres con más de 16 años residentes en España ha sufrido acoso sexual en algún momento de su vida y, de ellas, 1 de cada 5 lo ha sufrido en el ámbito laboral. Para combatir estas situaciones de violencia de género, se ha elaborado el documento “Protocolo para la prevención y actuación frente al acoso sexual y por razón de sexo en el ámbito laboral”, que

fue presentado en la citada jornada. El manual tiene como objetivo proporcionar información e instrumentos prácticos que permitan prevenir y atajar estas situaciones. Además, recoge el marco normativo internacional, europeo y estatal que es de aplicación al respecto. La guía se encuentra disponible para su descarga en el siguiente [enlace](#).

Publicaciones de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo

Durante los últimos meses, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) ha publicado diversos materiales (en inglés) sobre riesgos psicosociales relacionados con aspectos particulares como las plataformas virtuales, el contexto de la pandemia o los trastornos musculoesqueléticos:

- En relación con los riesgos emergentes y la digitalización, la Agencia ha publicado un [documento](#) sobre el futuro del trabajo en entornos virtuales. En él se ofrecen las claves para la prevención y gestión de los riesgos y el desarrollo de políticas en materia de seguridad y salud laboral.
- En la misma línea, la Agencia ha llevado a cabo una [revisión](#) sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo con plataformas digitales. El documento define y caracteriza el trabajo y las personas que trabajan en estas plataformas y examina los riesgos para su seguridad y salud. De forma complementaria, se encuentra disponible un [resumen](#) con las principales conclusiones del documento.

- Por otra parte, en el contexto del teletrabajo dentro del marco de la pandemia, la Agencia ha llevado a cabo un estudio sobre los problemas de seguridad y salud asociados. En el [informe de resultados](#) se presentan las medidas y normas vigentes para su prevención y gestión, así como las consecuencias tanto positivas como negativas derivadas del teletrabajo durante la pandemia. El trabajo recoge testimonios de trabajadores y trabajadoras entrevistados para el estudio y también se ha elaborado un resumen ejecutivo disponible [aquí](#).
- Para finalizar, dentro del marco de la campaña “Trabajos saludables: relajemos las cargas”, la Agencia ha llevado a cabo una [revisión bibliográfica](#) sobre la relación de los riesgos psicosociales con los trastornos musculoesqueléticos. El documento incluye un apartado sobre la evidencia científica, así como sobre los modelos teóricos que la avalan. Ofrece también una revisión sobre estrategias de intervención efectivas. Como es habitual en la Agencia, se ha publicado en paralelo un [documento-resumen](#) con las principales conclusiones.

Efectos de la hiperconexión digital en la salud laboral

Correos fuera del horario laboral, llamadas a destiempo, jornadas interminables o problemas para gestionar el tiempo son algunos de los retos a los que los trabajadores/as y las empresas se enfrentan tras la consolidación del teletrabajo. Tres de cada cuatro

trabajadores/as están en riesgo de sufrir los efectos de la conocida como “hiperconexión laboral”.

A la comodidad de trabajar desde casa le acompañan algunos riesgos, hasta ahora desconocidos, que obligan a crear un nuevo código de conducta.

Un [estudio](#) de la Federación Aspa de Servicios de Prevención ajenos advierte sobre estos nuevos riesgos que el teletrabajo conlleva y también apunta una serie de medidas preventivas que pueden poner en marcha los Servicios de Prevención para minimizar estos nuevos riesgos laborales y que pasan no solamente por prevenir enfermedades físicas, derivadas por ejemplo del uso de pantallas, sino que apunta directamente a la necesidad de prevenir los riesgos psicosociales derivados de la dificultad para aislarse del entorno laboral.

Coronavirus: impulsor de la digitalización, el teletrabajo y la innovación, con consecuencias sociales no deseadas

La pandemia del coronavirus está teniendo un impacto profundo, con implicaciones de gran alcance por la forma en que las personas viven y trabajan en Europa y en todo el mundo. Desde la perspectiva de la sociología del trabajo y las organizaciones, la COVID-19 ha sido gestionada con dos estrategias complementarias: el confinamiento domiciliario de la población como estrategia de salud y el teletrabajo como estrategia organizativa.

Las empresas se han visto obligadas a innovar y digitalizar sus actividades operativas en un contexto caracterizado por un bajo nivel

de innovación, como la situación española en la que prácticas de gestión innovadoras son similares a la ruta europea, aunque el 2008 la crisis económica afectó a nuestra economía en mayor medida que en otros países europeos.

Aunque la innovación fomenta el bienestar, la confluencia de estas circunstancias ha impulsado un proceso acelerado e irreversible de digitalización con consecuencias. En este contexto de cambio social acelerado, es necesario considerar no solo las estrategias de adaptación al confinamiento, sino también nuevos riesgos emergentes. En este caso, se han generalizado los riesgos laborales asociados con el teletrabajo.

Este [artículo](#) pretende arrojar luz sobre los procesos de innovación, digitalización y teletrabajo que se han producido a raíz de la crisis del coronavirus. Para ello, analiza los datos de Eurostat (2020), la *European Companies Survey* (2013 y 2019) y el *Living, Working and COVID-19 Dataset* (2020), los dos últimos recopilados por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound).

Los principales hallazgos que se recogen en el artículo revelan que la COVID-19 ha acelerado un proceso de digitalización que ha producido cambios relevantes en las relaciones laborales y, en consecuencia, en la organización de las empresas y que el confinamiento domiciliario ha tenido un profundo impacto en los riesgos laborales.

MEDICINA DEL TRABAJO

COVID-19

Después de más de año y medio, la infección por COVID-19 sigue estando muy presente en la prevención de riesgos laborales. La EU-OSHA ha publicado dos guías de sensibilización: una para [mandos](#) y otra para [personal trabajador](#), con pautas y consejos a seguir durante la enfermedad, en la posterior reincorporación y en la adaptación del trabajo en personas infectadas.

Los textos ponen en valor el papel de la persona supervisora y la utilidad de su labor a la hora de cuidar a la persona que sufre la enfermedad y la adaptación de su trabajo en la reincorporación a través del ajuste de sus funciones y horarios.

Lesiones de hombro y reincorporación al trabajo

Las lesiones del hombro son las terceras en importancia a nivel traumatológico, tras columna y rodilla. A nivel laboral las lesiones del manguito rotador del hombro suelen estar relacionadas con movimientos repetitivos por encima de la cabeza o profesiones con elevadas exigencias mecánicas de los hombros. El *Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail* canadiense (IRSST) ha desarrollado una [guía de práctica clínica](#), dentro de la línea de trabajo que desarrollan desde hace tiempo sobre estas patologías, que tiene como objetivo optimizar la atención

de los trabajadores/as y promover su reincorporación al trabajo a través de la propuesta de tres algoritmos.

Regreso al trabajo tras enfermedad

Continuando con las reincorporaciones al trabajo tras una enfermedad, ya sea mental o física, total o parcialmente relacionada con el trabajo, el IRSST publica un cuestionario publicado en [francés](#) y en [inglés](#). Se enmarca dentro de la línea de trabajo del equipo liderado por Alessia Negrini. Tras identificar los factores que determinan el retorno al trabajo después de una enfermedad física o psicológica, el equipo técnico ha diseñado una herramienta para utilizar durante el proceso de enfermedad, tanto al inicio como durante el proceso y en la reincorporación al trabajo. Es un producto destinado a ser utilizado por los médicos del trabajo, los profesionales de servicios sociales, los coordinadores de la reincorporación al puesto y todas aquellas personas de la organización interesadas en el tema.

El cuestionario está organizado en 8 apartados con materias como el horario y el lugar de trabajo, la carga de trabajo, las tareas de trabajo, la salud laboral, el apoyo de los compañeros de trabajo, el apoyo del supervisor inmediato o la información y formación. Tras el análisis se pueden identificar aquellas áreas en las que se han implementado en mayor o menor medida las adaptaciones necesarias.

Para tener acceso al cuestionario es necesario utilizar este [formulario](#).

En la misma línea, el Instituto Federal de Seguridad y Salud Laboral alemán (BAuA) ha publicado un [informe](#) sobre el regreso al

trabajo después de una ausencia por enfermedad por trastornos mentales comunes desde la perspectiva de los empleados. Analiza las experiencias de personas con trastornos mentales y los factores determinantes para el éxito de su regreso sostenible al trabajo.

Personas trabajadoras con discapacidad

La *Health and Safety Authority* irlandesa (HSA) ha publicado un [manual](#) destinado a empresas que deseen implementar prácticas inclusivas de salud y seguridad para los empleados con discapacidad. Es un documento de aplicación a cualquier empresa que esté interesada en hacer una buena gestión en materia de prevención de riesgos laborales para las personas con discapacidad. Dedicar una buena parte del texto a estudiar y analizar diversos ejemplos y tipos de discapacidad, y explicar las adaptaciones realizadas en los lugares de trabajo, sus condiciones laborales y de organización del trabajo.

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE LAS EXPOSICIONES PELIGROSAS. TOXICOLOGÍA

Cáncer profesional

El cáncer profesional sigue siendo uno de los mayores problemas de salud a los que se enfrentan las personas trabajadoras de toda Europa. La Comisión Europea actualiza periódicamente su plan de actuación contra el cáncer (*Europe's Beating Cancer Plan*) y tiene previsto, para 2022, actualizar la Directiva sobre agentes carcinógenos y mutágenos (ver más información [aquí](#)). En los países de la Unión Europea se publican numerosos documentos prácticos para informar sobre cómo abordar esta problemática. A título de ejemplo, se referencia el [Código de Prácticas](#) de la *Health and Safety Authority* irlandesa (HSA) para agentes químicos y carcinógenos 2021.

Según la [Hoja de Ruta sobre carcinógenos](#) de la EU-OSHA y otras organizaciones, más de la mitad de las muertes relacionadas con el trabajo en la UE están asociadas a la exposición a agentes cancerígenos en el lugar de trabajo. Sin embargo, la radiación, el estrés y otros factores relacionados con la organización y las condiciones del trabajo también se han relacionado con el cáncer de origen laboral. Además, existen evidencias que sugieren que la

exposición laboral a disruptores endocrinos o a nanomateriales también puede causar cáncer.

Recientemente se ha otorgado el premio “*OSH World Congress President Award under the topic Innovations in Addressing Longstanding Health and Safety Challenges*” al [póster virtual](#) realizado por Xabier Irastorza, Marine Cavet y William Cockburn, titulado “*A Workers’ Survey on Exposure to Cancer Risk Factors in Europe: An Innovative Approach to get Comparable and Reliable Data for Prevention and Policy-making Purposes*”. En este trabajo se presentan herramientas para poder comparar a nivel europeo, de forma armonizada, los datos en relación con el cáncer de origen laboral, incluyendo todas las potenciales situaciones de riesgo y escenarios de exposición. Se propone la adaptación del modelo australiano [Occupational Integrated Database Exposure Assessment System](#) (OccIDEAS) al ámbito de exposición europeo, con la presentación de los datos y las conclusiones del estudio en 2023.

Hongos y micotoxinas en el entorno sanitario

Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos de forma natural por hongos, que representan un riesgo potencial para la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. Se trata de compuestos de bajo peso molecular, no volátiles a temperatura ambiente, que son secretados por los hongos durante el proceso de degradación de la materia orgánica como mecanismo de defensa frente a otros microorganismos. Los hongos pueden colonizar en cualquier superficie (vidrio, azulejo, yeso...), especialmente en ambientes cálidos y húmedos, y desde ahí liberar toxinas al ambiente, causando enfermedades.

Estas sustancias tóxicas de origen fúngico pueden tener diversos efectos negativos en la salud y suponer un grave peligro para la salud humana. Estos efectos pueden ser de carácter agudo (intoxicación) o crónico (inmunodeficiencia y cáncer).

Desde el punto de vista laboral, las micotoxinas que suscitan un mayor interés debido a su toxicidad son las aflatoxinas, la ocratoxina, las fumonisinas, la patulina, la zearalenona y los tricotecenos. La mayoría de estas micotoxinas son producidas por hongos de los géneros *Aspergillus*, *Fusarium* y *Penicillium*. Entre las propiedades tóxicas de las micotoxinas se pueden hallar efectos cancerígenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción, hepatotóxicos, inmunotóxicos, neurotóxicos, hematotóxicos, necróticos y desórdenes de tipo hormonal.

La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) clasifica las aflatoxinas (mezclas naturales) como grupo 1 (carcinogénicas para el hombre), la aflatoxina M1 y la fumonisina B1 grupo 2B (posiblemente carcinogénicas para el hombre), la ocratoxina A y la patulina grupo 3 (no pueden ser clasificadas respecto a su carcinogenicidad en el ser humano).

En el ámbito hospitalario, la mala calidad del aire es un riesgo para pacientes y para población trabajadora. Esta [revisión bibliográfica](#) estudia y analiza la presencia de hongos y micotoxinas en el entorno hospitalario. El estudio abarca 62 artículos publicados a nivel mundial entre 2000 y 2019. Las micotoxinas encontradas mayoritariamente son las producidas por los hongos *Aspergillus*, *Cladosporium* y *Penicillium*. Se propone focalizar el estudio en los hongos productores de la micotoxinas y realizar más investigaciones al respecto.

Aunque las micotoxinas no son volátiles a temperatura ambiente, la exposición por vía respiratoria se puede producir debido a la inhalación de partículas contaminadas: esporas, fragmentos de micelios, polvo de sustratos contaminados, etc. El riesgo para la salud derivado de la exposición laboral a micotoxinas es poco conocido y está basado principalmente en extrapolaciones a partir de estudios *in vitro* e *in vivo* realizados en animales. La concentración de micotoxinas en aire parece estar ligada a la cantidad de polvo generado, por lo que la disminución en la generación de polvo y, por lo tanto, en la exposición a los bioaerosoles puede ser una medida preventiva muy eficaz para controlar la exposición laboral a estas sustancias (véase el póster técnico "[Micotoxinas en ambientes laborales](#)").

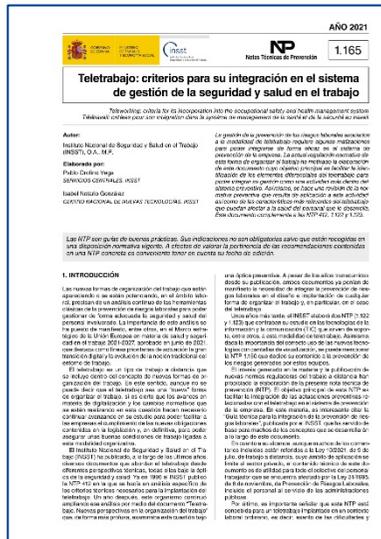
En este punto, es importante destacar que las indicaciones y recomendaciones recogidas en el ámbito preventivo deben adaptarse a cada situación concreta y se tienen que entender como complementarias a las obligaciones y, sin perjuicio de las mismas, establecidas en la normativa actual de prevención de riesgos laborales, especialmente las indicadas en el Real Decreto 486/1997 (última actualización de 13 de noviembre de 2004), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo; y en el Real Decreto 664/1997 (última actualización de 25 de noviembre de 2021), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Teletrabajo, criterios para su integración en el sistema de gestión de la SST

La gestión de la prevención de los riesgos laborales asociados a la modalidad de teletrabajo requiere algunas matizaciones para poder integrarse de forma eficaz en el sistema de prevención de la empresa. La actual regulación normativa de esta forma de organizar el trabajo ha motivado la elaboración de la Nota Técnica de Prevención (NTP) [nº 1.165](#), cuyo objetivo principal es facilitar la identificación de los elementos diferenciales del teletrabajo para poder integrar su gestión como una actividad más dentro del sistema preventivo.



Así mismo, se hace una revisión de la normativa preventiva que resulta de aplicación a esta actividad, así como de las características más relevantes del teletrabajo que puedan afectar a la salud del personal que lo desarrolla. Este documento complementa a las NTP [412](#), [1.122](#) y [1.123](#).

Nueva Carta de Servicios del INSST

Con la publicación, en 2014, de la primera Carta de Servicios, el INSST dio un paso más en su compromiso con la mejora de la calidad de los servicios que presta.

Este compromiso se ha manifestado en los últimos años en el proceso de modernización de la gestión, que ha permitido alcanzar logros evidentes en sus 50 años de historia y está integrado entre las líneas de actuación que forman parte del Plan Estratégico del INSST.

Los compromisos de información, transparencia y calidad quedan reflejados en los objetivos estratégicos y operativos del INSST, con la finalidad de:

- Poner a disposición de ciudadanos, empresas, agentes sociales e instituciones públicas y privadas toda la información sobre los servicios que presta el INSST y cómo mide la eficacia y eficiencia de los mismos.
- Adquirir compromisos de calidad ante la sociedad.



- Indicar los derechos que asisten a los ciudadanos con relación a las actuaciones del organismo o de su personal, y poner en su conocimiento la potestad que tienen de reclamar por los daños y perjuicios que dichas actuaciones les hayan podido generar.
- Señalar de qué forma se pueden formular las quejas o sugerencias que se estimen oportunas.

La elaboración de la Carta de Servicios se enmarca dentro del proceso de modernización del Organismo y se aprueba por Resolución de 26 de noviembre de 2021, de la Subsecretaría, por la que se aprueba la actualización de la Carta de Servicios del Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, O.A., M.P.

La Carta de Servicios completa, así como un cartel resumen, se pueden descargar en este [enlace](#).

Manual de riesgos laborales en lectura fácil

El Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad de Madrid (IRSST) y la Entidad sin Ánimo de Lucro Plena Inclusión Madrid han colaborado en la publicación de una herramienta sobre prevención de riesgos en lectura fácil que pretende mejorar la formación en materia preventiva de las personas trabajadoras con discapacidad intelectual o del desarrollo.

El [manual](#) explica los conceptos básicos en materia de PRL, así como los organismos públicos encargados de su gestión. Expone los principales riesgos relacionados con la seguridad en el trabajo, así como las principales medidas preventivas tanto colectivas como individuales. Destaca la importancia de una buena organización preventiva para poder llevar a cabo un trabajo saludable.

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
- 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 20 de diciembre 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 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.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. 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.*