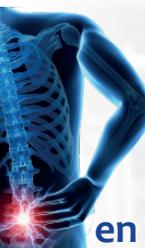




# PREVENTIVO

CNAE 43. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN ESPECIALIZADA

**Buenas prácticas preventivas para el control del ruido**   
en los lugares de trabajo



**LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS**

en las Actividades de Construcción Especializada

FINANCIADO POR:

COD. ACCIÓN ES2017-0101



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.

confemetal

Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal



## Editorial

### Equipo redactor:

Andrés Sánchez de Apellániz  
Rafael Álvarez Martín-Caro  
Alejandra Pérez Pastrana

### Diseño gráfico y maquetación:

Sumaq

### Edición:

CONFEMETAL  
C/ Príncipe de Vergara, 74  
28006 - Madrid

El II Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios del Sector del Metal (II CEM) constituye una herramienta de gran eficacia para mejorar las condiciones de trabajo, permitiendo ajustar la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales a las especificidades del conjunto de empresas que integran el Sector, entre las que se incluyen las pequeñas empresas dedicadas a las Actividades de Construcción Especializada acogidas a este Convenio, la cuales abarcan a las siguientes: Instalaciones eléctricas, Fontanería, Instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado, Otras instalaciones en obras de construcción, Instalación de carpintería metálica, Montaje de piezas de acero, curvado de acero y montaje y desmantelamiento de andamios y plataformas de trabajo.

Entre todas las cláusulas de Seguridad y Salud Laboral recogidas en el II CEM, la regulación de la formación mínima en Prevención de Riesgos Laborales de los trabajadores del Sector Metal representa, bajo nuestro punto de vista, uno de los instrumentos fundamentales con los que contamos para reducir la siniestralidad y potenciar la cultura preventiva en las empresas del Sector.

*La utilización en esta publicación del masculino cuando nos referimos a mujeres y hombres en el trabajo como colectivo no tiene intención discriminatoria alguna, sino aplicar la ley lingüística de la economía expresiva, para facilitar la lectura con el menor esfuerzo posible.*

*El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de la entidad beneficiaria y no refleja necesariamente la opinión de la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales.*

## ACCIONES SECTORIALES PARA LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (EESST) 2017-2018

FINANCIADO POR: COD. ACCIÓN ES2017-0101



EDITORIAL Pág. 02

NOTICIAS , AGENDA Y NOVEDADES LEGISLATIVAS Pág. 03

BUENAS PRÁCTICAS PREVENTIVAS Pág. 06

ARTÍCULO TÉCNICO Pág. 15

ENTREVISTA Pág. 19

DE UN VISTAZO. LA PRL EN LA UE Pág. 24

NOVEDADES EDITORIALES Pág. 25

I+D+i Pág. 26

¡TU OPINIÓN ES IMPORTANTE PARA NOSOTROS!



Rellena el cuestionario de valoración al que podrás acceder escaneando este Código QR



O bien haciendo clic en el siguiente enlace:

<http://www.sumaq.es/cnae-43/>



## 1 AGENDA / 14 y 15 de mayo de 2019

### Seminario equipos de trabajo. Aplicación del RD 1215/1997

El Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) organiza un seminario para los próximos días 14 y 15 de mayo, dedicado a los equipos de trabajo, con el que se pretende profundizar en el conocimiento del contenido 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*, incidiendo en los aspectos más importantes del mismo en cuanto a la evaluación de riesgos, el manual de instrucciones o la selección de los resguardos y dispositivos de protección.

El seminario se celebrará en el Centro Territorial del INVASSAT en Castellón, en horario de 09:00 a 14:00, y está dirigido prioritariamente a Técnicos de Prevención de las empresas.

**Para más información, consultar el siguiente enlace:**

[Enlace para ampliar información](#)



## 1 AGENDA / junio de 2019

### Jornadas técnicas de PRL: *Cómo generar y liderar una cultura de bienestar en tu empresa*

La Oficina de Prevención de Riesgos Laborales de Foment del Treball Nacional (OPRL), ha programado la celebración de una jornada para el próximo 4 de junio, en la que se darán a conocer las directrices y se presentarán algunas de las acciones y políticas disponibles para fomentar la cultura del bienestar en las empresas.

Dentro de la jornada se prevé la realización de una dinámica para que los asistentes puedan crear su propia estrategia de bienestar, definiendo los objetivos, programas e intervenciones, la comunicación y el seguimiento de indicadores.

Esta jornada está financiada por la Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales en el marco de la Convocatoria 2018 de Acciones Transversales.

**Para más información, consultar el siguiente enlace:**

[Enlace para ampliar información](#)



## NOVEDADES LEGISLATIVAS

### **Resolución de 28 de marzo de 2019, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se establece el Plan general de actividades preventivas de la Seguridad Social, a aplicar por las mutuas colaboradoras con la Seguridad Social en la planificación de sus actividades para el año 2019**

Dentro de la planificación anual de actividades preventivas que la Secretaría de Estado de la Seguridad Social encomienda a las Mutuas Colaboradoras con la Seguridad Social para el presente año 2019, el Sector de las Actividades de Construcción Especializada se encuentra entre los sectores de actividad prioritarios a los que las Mutuas deberán de dirigir sus actuaciones.

Según recoge la propia Resolución en su Anexo I, *Divisiones de actividad con mayor número de accidentes de trabajo graves y mortales*, las Actividades de Construcción Especializada ocupan el segundo lugar, por detrás de las de Construcción de Edificios, en número de accidentes laborales con consecuencias graves y mortales.

Conviene destacar, además, que, entre los criterios y prioridades a aplicar por las Mutuas en la planificación de sus actividades preventivas, se encuentra el programa de asesoramiento técnico, mediante la realización de visitas a sus empresas asociadas que cuenten con menos de 50 trabajadores, y cuya actividad pertenezca a alguna de las recogidas en el Anexo I, tal y como es el caso de las Actividades de Construcción Especializada.

Consulta el texto legal en el siguiente enlace:



[Enlace a la Resolución de 28 e marzo de 2019](#)



Imagen: quironprevencion.com



## ACTUALIDAD

### EL INSTITUTO CANARIO DE SEGURIDAD LABORAL (ICASEL) HABILITA UN PORTAL WEB SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DIRIGIDO A LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

**José Miguel González, Director General de Trabajo del Gobierno de Canarias, ha manifestado que su objetivo es poner a disposición de las pequeñas empresas instrumentos para integrar la Prevención de Riesgos Laborales en el seno de sus organizaciones.**

El portal, denominado *Trabajo Autónomo y PYMEs*, recoge una serie de recursos informativos orientados a facilitar a las pequeñas empresas la correcta aplicación de la normativa de Prevención de Riesgos Laborales, incluyendo entre otros, los siguientes apartados:

- Estudios e informes
- Guías y manuales
- Herramientas
- Datos estadísticos
- Enlaces de interés
- Normativa

La creación de este portal responde a la necesidad de revertir los datos de siniestralidad que afectan a las pequeñas empresas de la Comunidad Autónoma de Canarias, puesto que al igual que ocurre en el conjunto del territorio nacional, son las que presentan un mayor porcentaje de accidentes de trabajo.

En opinión del Director General de Trabajo del Gobierno de Canarias, José Miguel González, *“es fundamental que las personas que están al frente de una empresa con poco personal en su plantilla o que son autónomas, conozcan los instrumentos de formación, orientación e intermediación que ofrece la administración para facilitar y mejorar la seguridad laboral en su actividad profesional, sea la que sea. Siempre tienen que hacer una valoración de riesgos previa y no actuar a posteriori, cuando ya ha sucedido el accidente o se ha diagnosticado una enfermedad profesional”*.

Este portal podrá servir de ayuda a las 1.971 empresas con plantillas inferiores a los 50 trabajadores y pertenecientes al Sector de las Actividades de Construcción Especializada que, según los datos del Instituto Nacional de Estadística, existían en Canarias durante el pasado año 2018. No obstante, el portal web es accesible para cualquier pequeña empresa del sector interesada en consultar los contenidos alojados en el mismo, sea o no de la Comunidad Autónoma canaria.



[Pincha aquí para acceder al portal web](#)



# para el control del ruido



## en los lugares de trabajo

Las diferentes **medidas** que pueden ser puestas en práctica para el control del ruido se agrupan en dos categorías principales, que se diferencian en el tipo de variable sobre la que actúan para lograr el objetivo final:

### MEDIDAS TÉCNICAS

Se dirigen a la **reducción del nivel de ruido**.

### MEDIDAS ORGANIZATIVAS

En su caso, el objetivo inmediato de su aplicación es lograr la **reducción del tiempo de exposición** del trabajador frente al ruido.

Aunque la legislación española de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control del ruido laboral como contaminante ambiental de los lugares de trabajo posee una amplia trayectoria, primero por medio del RD 1316/1989 (ya derogado), y posteriormente implementada por el actualmente vigente RD 286/2006, que transpone la Directiva Europea 2003/10/CE, los resultados de las sucesivas Encuestas Nacionales de Condiciones de Trabajo mantienen al ruido como el principal riesgo de origen físico en las actividades industriales, como es el caso de las de Construcción Especializada, y lo que resulta más preocupante, sin haber experimentado mejoras significativas a lo largo de todo el tiempo que esta problemática se encuentra legislada.

Esto implica que la necesidad de lograr un cambio de tendencia pasa por mejorar el conocimiento de las medidas de control del ruido previstas en la legislación, y sobre todo por profundizar en su implementación cotidiana en los puestos de trabajo, por medio de la aplicación de buenas prácticas y medidas de control de variada índole, como las que se recuerdan en este artículo.

## Medidas técnicas para el control del ruido

Para lograr la reducción del nivel de ruido, las denominadas medidas técnicas se basan en alguna de las tres líneas de actuación siguientes:

- Eliminar o reducir el ruido en la **fente** que lo genera.
- Actuar sobre el **medio de transmisión del ruido** (vía por la cual se propaga).
- Actuar sobre los **receptores** de los efectos del ruido, esto es, los propios trabajadores.



El RD 286/2006 establece que el orden de prioridad a la hora de implementar las soluciones de tipo técnico sea precisamente el mismo en el que se han enumerado las tres anteriores categorías de acción, y no por tanto cualquier otro elegido aleatoriamente.

# A

## MEDIDAS PARA EL CONTROL EN LA FUENTE GENERADORA

Entre las diferentes opciones existentes para el control del ruido, las orientadas a actuar sobre la fuente que lo origina constituyen siempre las más adecuadas y prioritarias, dado que corresponden a la eliminación del riesgo en el origen, y por tanto suponen aplicar uno de los principios de la acción preventiva.

Algunos ejemplos de buenas prácticas y medidas para lograr la reducción del ruido actuando sobre su origen, son los siguientes:

- Proceder al **encerramiento** de las fuentes de mayor emisión sonora (máquinas, procesos, etc.).
- Efectuar un **diseño adecuado** de la distribución de la maquinaria e instalaciones en los lugares de trabajo, para evitar la exposición innecesaria al ruido de todo el personal.
- **Reemplazar** la maquinaria, instalaciones y procesos más ruidosos por alternativas que lo sean intrínsecamente menores.
- Aplicar prácticas de **mantenimiento preventivo** adecuado, según las instrucciones del fabricante. Acciones como una correcta lubricación o la sustitución de elementos dañados, constituyen a menudo soluciones simples para niveles elevados de ruido.
- **Modificar ciertos componentes** de los equipos de trabajo más ruidosos para reducir su nivel de emisión de ruido.
- Integrar absorbedores de ruido en los **sistemas hidráulicos y neumáticos**, por lo general intrínsecamente ruidosos.
- **Sustituir componentes metálicos** por otros de materiales menos generadores de ruido, como, por ejemplo, plásticos.
- Colocar sobre **zapatas o fundaciones amortiguadoras** a aquella maquinaria que, debido a las **vibraciones** que genera y transmite por las estructuras y el suelo, provoca niveles elevados de ruido en su entorno.



Imagen: cellcode.us



Imagen: indisa.es



Imagen: fittightcovers.com

## B MEDIDAS PARA EL CONTROL EN EL MEDIO DE TRANSMISIÓN

Las medidas anteriores no siempre pueden ser implementadas, y en otras ocasiones, aun habiéndolo sido, su eficacia es limitada, por lo que resulta necesario aplicar otras medidas complementarias, que, conforme a lo previsto en la legislación, son las que tienen por objeto de su actuación el medio por el cual se propaga el ruido (el aire o las superficies sólidas con las que se encuentra en contacto la fuente generadora del ruido).

Entre estas medidas y buenas prácticas válidas para lograr la reducción de la propagación del ruido, se pueden enumerar las siguientes:

- Efectuar el **aislamiento acústico** de los equipos emisores por medio de su carenado o capotaje con materiales especiales con capacidad de absorción acústica.
- **Interponer barreras acústicas o apantallamientos** entre la fuente emisora y los trabajadores expuestos al ruido generado, destinadas a impedir la transmisión del ruido aéreo.
- Impedir la **propagación de las vibraciones** mecánicas por las estructuras.
- **Aumentar la separación** entre las fuentes emisoras y el personal expuesto, para lograr la aminoración del ruido recibido, pues este disminuye con la distancia.
- Proceder al **aislamiento acústico** o insonorización de los puestos de trabajo donde deban permanecer los trabajadores de forma prolongada en ambientes ruidosos, tales como cabinas de control.



Imagen: topsimages.com



Imagen: obrasonline.com



Imagen: indisa.es

C

MEDIDAS PARA EL CONTROL EN EL RECEPTOR

Cuando ni las medidas orientadas a actuar sobre la fuente generadora, ni las que buscan hacerlo sobre el medio de propagación, resultan ser completamente eficaces, o bien no son viables, será necesario adoptar nuevas medidas, en este caso aplicables directamente sobre los potenciales receptores, es decir, los trabajadores.

Las medidas de esta índole no están concebidas para eliminar o minimizar el ruido, sino para reducir sus consecuencias, en este caso la recepción del nivel sonoro en el oído humano. Por ello, **deben contemplarse como la última alternativa**, frente a las de los dos tipos mencionados anteriormente. Son básicamente de dos clases:

- Equipos de Protección Individual (EPIs) frente a ruido: orejeras y tapones.
- Cabinas insonorizadas para la permanencia en su interior del trabajador que deba permanecer expuesto a elevados niveles de ruido en ciertas ubicaciones de manera más o menos prolongada.



Imagen: seguridad.ci



Imagen: macchinelineas.it

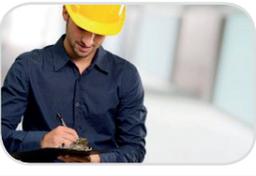
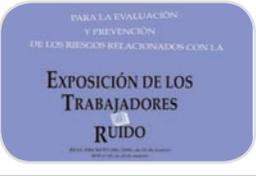
Condiciones básicas de los EPIs frente a ruido

- Poseer **capacidad de adaptación** al trabajador.
- Proporcionar el **nivel de atenuación de ruido necesario para cada puesto** en particular. Esta es una información que proporcionan los fabricantes en los folletos informativos con los que inseparablemente se tienen que distribuir los EPIs.
- Contar con **Marcado CE**.

Imagen: INSHIT



## BUENAS PRÁCTICAS EN LA SELECCIÓN Y USO DE EPIS FRENTE A RUIDO

 <p>USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS</p>	<p>Es importante recordar que los protectores auditivos son de <b>uso obligatorio</b> cuando el Nivel Diario Equivalente es igual o superior a 85 dB(A) o el Nivel de Pico es igual o superior a 137 dB(C).</p>
	<p>En cualquier caso, la normativa establece que las empresas <b>deberán ponerlos a disposición de los trabajadores</b> (siendo recomendable que estos hagan uso de ellos, aunque no resultan de uso obligatorio) cuando el Nivel Diario Equivalente sea igual o superior a 80 dB(A) o el Nivel de Pico sea igual o superior a 135 dB(C).</p>
	<p>La elección de los equipos individuales de protección auditiva debería ser siempre efectuada por parte de <b>Técnicos de Prevención</b>.</p>
	<p>Para la selección es recomendable tomar como punto de partida el <b>listado de comprobación</b> que se incluye en la <i>Guía Técnica para la Evaluación y Prevención de los Riesgos relacionados con la exposición de los trabajadores al ruido</i>, elaborada por el INSH.</p>
	<p>Conocer la información que proporciona el <b>folleto</b> que el fabricante debe entregar junto con el protector auditivo.</p>



## BUENAS PRÁCTICAS EN LA SELECCIÓN Y USO DE EPIS FRENTE A RUIDO

	<p>Elegir un protector auditivo con capacidad para reducir el <b>nivel de exposición al ruido</b> por debajo de los límites establecidos por la legislación.</p>
	<p>El empleo del EPI auditivo no debe impedir la recepción de información fundamental para el trabajo, como <b>señalización acústica necesaria</b> para el trabajo o de aviso de peligro, así como tampoco de mensajes orales cuando fueran necesarios en el trabajo.</p>
	<p>Optar por <b>taponos</b> cuando se den condiciones tales como: uso continuo, ambientes calurosos, ambientes húmedos, necesidad de compaginar su uso con el de gafas de protección u otros EPIs.</p>
	<p>Preferir el empleo de <b>orejeras</b> o taponos con arnés cuando sea necesario quitárselos y ponérselos con cierta frecuencia.</p>
	<p>En ambientes extremadamente ruidosos puede ser recomendable el <b>empleo combinado</b> de taponos y orejeras.</p>



## BUENAS PRÁCTICAS EN LA SELECCIÓN Y USO DE EPIS FRENTE A RUIDO

	<p>Para reducir la <b>incomodidad</b> que puede causar el empleo de orejeras, pueden ser soluciones válidas: la elección de modelos más ligeros, regular la presión del arnés que sujeta los casquetes, y buscar las que proporcionen la mejor adaptación de las almohadillas a las orejas.</p>
	<p>Es altamente recomendable llevar a cabo <b>pruebas entre el personal</b> con diversos modelos y tallas de EPis auditivos de igual nivel de protección, para identificar los de mejores características ergonómicas, y efectuar la selección contando con la participación de los trabajadores.</p>
	<p>Proceder siempre a instruir adecuadamente al personal sobre la <b>colocación correcta</b> de los protectores auditivos, como aspecto fundamental para lograr su correcta eficacia.</p>
	<p>Formar a los trabajadores acerca de los procedimientos necesarios para la <b>conservación</b> adecuada de sus EPis auditivos, y sobre el correcto <b>almacenamiento</b> después de su utilización.</p>

Imagen: planifores

Imagen: marcapit

Imagen: sensear.com

Imagen: conectaindustria.es

Imagen: architepo.es



## ALGUNAS RECOMENDACIONES BÁSICAS SOBRE CABINAS INSONORIZADAS

En el caso de las Actividades de Construcción Especializada no son habituales los trabajos que impliquen la presencia de trabajadores situados en cabinas de control, pero en cambio, en diversas de estas actividades se hace uso de maquinaria móvil en ambientes extremadamente ruidosos, que sí pueden estar dotadas de cabinas de operador fabricadas con criterios de insonorización. A ese respecto, conviene tener presente que:

- No constituyen medios de protección eficaz en aquellos casos en los que el trabajador precise **ausentarse de la cabina con frecuencia o durante intervalos prolongados** de tiempo.
- Deben contar con **aislamiento adecuado del chasis o bastidor de la máquina**, para evitar la transmisión de vibraciones, ya que estas son fuentes de ruido, como ya se comentó anteriormente.
- Deben disponer de las condiciones exigibles de ventilación, climatización y protección frente a contaminantes ambientales, sin que ninguno de los sistemas de que estén dotadas para proporcionar estas condiciones puedan **inducir niveles de ruido adicionales**.

El objetivo de esta clase de medidas es, como ya se ha dicho, el de **reducir el tiempo de exposición al ruido** por parte de los trabajadores. Para ello, algunas actuaciones recomendables son las siguientes:



Llevar a cabo, cuando sea posible, **rotaciones de tareas o del personal**, de manera que no se permanezca expuesto de manera continuada a elevados niveles de ruido.



Establecer **limitaciones a los tiempos** de permanencia en las zonas de mayor nivel de ruido.



Instaurar **períodos de descanso** a lo largo de la jornada en lugares con bajos niveles de ruido que se encuentren habilitados para tal fin.



**Informar** a los trabajadores sobre los niveles de ruido evaluados por zonas de trabajo y las medidas de control implantadas, e instruirles sobre las **prácticas correctas** que deben aplicar para la prevención y la protección frente al ruido.

### MEDIDAS ORGANIZATIVAS PARA EL CONTROL DEL RUIDO

## OTRAS MEDIDAS DE CONTROL COMPLEMENTARIAS

### Vigilancia de la salud



Los empresarios tienen la **obligación legislativa**, recogida en el RD 286/2006, de proporcionar una adecuada vigilancia de la salud, por medio de la práctica de **audiometrías** como parte de los reconocimientos médicos a los trabajadores que se encuentren expuestos a ruido en sus puestos de trabajo. Estos no podrán rehusar someterse a esta vigilancia en aquellos puestos en los que el examen médico sea preceptivo, en función de los niveles de ruido a los que se ven sometidos.

Los reconocimientos médicos por esta causa podrán obedecer a motivaciones más concretas: iniciales, para valorar su aptitud para el puesto; periódicos, para conocer una posible afectación a su salud; tras una baja médica prolongada; y para casos de aparición de especial sensibilidad al ruido, con carácter temporal o permanente.

### Señalización



En cumplimiento de lo establecido en el RD 286/2006, en los lugares de trabajo en los que el nivel de exposición al ruido fuera superior a 85 dB(A) de Nivel Diario Equivalente, o de 137 dB(C) de Nivel de Pico, deberá colocarse señalización de **uso obligatorio de protección auditiva individual**.

Complementariamente a esta señalización, podrá emplearse también en aquellos lugares que presenten niveles altos de ruido, otras **señales de advertencia** que sirvan para informar a quienes hayan de acceder a los mismos sobre su presencia en un área de acceso restringido, y con exposición elevada a esta clase de riesgo.



## LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS en las Actividades de Construcción Especializada



Imagen: sportlife.es

Las Actividades de Construcción Especializada que se encuentran englobadas dentro del Sector Metal, de acuerdo con el *II Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios del Sector Metal*, son:



Instalaciones eléctricas (CNAE 43.21).



Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado (CNAE 43.22).



Otras instalaciones en obras de construcción (CNAE 43.29).



Instalación de carpintería (metálica) (CNAE 43.32).



Otras actividades de construcción especializada n.c.o.p. (CNAE 43.99).

En buena parte de estas actividades se llevan a cabo tareas que implican sobreesfuerzos y carga física significativa como, por ejemplo:

**Posturas extremas de la columna vertebral y de las articulaciones** (p. ej. flexiones y giros), resultando perjudiciales para la espalda, cuello, brazos y piernas, especialmente si se mantienen durante mucho tiempo o se realizan de manera repetitiva.

### EJEMPLOS DE POSTURAS FORZADAS



Imagen: plumbmag.com

Rodillas flexionadas y ligera torsión del tronco por falta de espacio



Imagen: uni.edu.ar

Brazos elevados por encima del nivel de los hombros

**Movimientos mantenidos en el tiempo y repetidos de forma continuada** por una zona corporal concreta, vinculados principalmente a la utilización de herramientas manuales.

**Manipulación manual de cargas**, consistente en levantamientos, transportes, empujes y arrastres de objetos de forma manual, sin ayudas mecánicas.

EJEMPLOS DE MOVIMIENTOS REPETITIVOS



Imagen: radiopanamericana.com



Imagen: nationalplumbersales.com

Movimientos repetitivos mano-brazo

Movimientos repetitivos mano-brazo

EJEMPLOS DE MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS



Imagen: istockphoto.com

Instalación de paneles solares



Imagen: rosarioplus.com

Tendido de cable



Si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, los factores de riesgo ligados a las posturas forzadas, los movimientos repetitivos y la manipulación manual de cargas, pueden desembocar en las patologías laborales denominadas **trastornos músculo-esqueléticos**.

Los **trastornos músculo-esqueléticos** engloban a un conjunto de alteraciones inflamatorias y degenerativas que pueden afectar a músculos, articulaciones, tendones, ligamentos, nervios o sistema circulatorio, y que se localizan principalmente en las extremidades superiores, cuello, espalda y, en menor grado, en las extremidades inferiores.

Estos trastornos, por lo general, son de carácter **crónico**, por lo que se desarrollan durante largos periodos de malestar y dolor. De ahí la dificultad para su identificación y relación con los factores laborales causantes, así como para su registro como enfermedades profesionales. Sin embargo, en ocasiones se precipitan u originan por un accidente laboral, como por ejemplo, un sobreesfuerzo, por lo que buena parte de estas afecciones son registradas como accidentes de trabajo.

Según los datos publicados por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social en la **Estadística de Accidentes de Trabajo del año 2017**, 3 de cada 10 accidentes de trabajo con baja en jornada, que tuvieron lugar en el Sector de Construcción Especializada, fueron debidos a *“movimiento del cuerpo como consecuencia de o con esfuerzo físico”*.

El informe *“Accidentes de trabajo por sobreesfuerzos, 2016”*, publicado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, recoge que las localizaciones más habituales de los accidentes de trabajo con baja en jornada laboral, ocasionados por sobreesfuerzos, en el Sector de las Actividades de Construcción Especializada, fueron: **espalda (42,5%), otras localizaciones no determinadas (19,8%) y piernas (15,2%)**.

En ese mismo informe se recoge que las Actividades de Construcción Especializada se encontraban entre las diez actividades con mayor incidencia de accidentes de trabajo con baja en jornada laboral ocasionados por sobreesfuerzos.

Lesión	Descripción
<p style="text-align: center;"><b>Lumbalgia</b></p>  <p style="font-size: small; text-align: right;">Imagen: durangopress.com</p>	<p>Es una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, específicamente en la zona lumbar.</p> <p><b>SÍNTOMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Agudos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor de comienzo brusco, que aparece normalmente durante un esfuerzo, pudiendo extenderse hacia los glúteos.</li> <li>• Empeora con los movimientos y con la tos, mejorando con el reposo.</li> <li>• Existe cierta limitación de los movimientos de la columna y de elevación de las piernas.</li> <li>• El episodio suele afectar a un solo lado (unilateral).</li> </ul> </li> <li>▶ <b>Crónicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor constante o progresivo, bilateral o alterno.</li> <li>• Empeora por la noche y en reposo.</li> <li>• Rigidez lumbar matutina.</li> <li>• Limitación de los movimientos de la espalda y de elevación de las piernas.</li> <li>• Atrofia muscular (en casos avanzados).</li> </ul> </li> </ul>

Lesión	Descripción
<p><b>Síndrome cervical por tensión</b></p>  <p><small>Imagen: sportlife.es</small></p>	<p>Corresponde a un cuadro clínico doloroso, producido por una contractura muscular incontrolable y persistente en la región cervical posterior. La contractura comprime los vasos sanguíneos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea, favoreciendo aún más la contractura e impidiendo su recuperación.</p> <p><b>SÍNTOMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En la primera etapa aparece dolor, contracturas, sensación de fatiga muscular y disminución de la movilidad, obligando a mantener una posición fija del cuello para evitar el dolor.</li> <li>▶ Ante la palpación de la musculatura posterior del cuello se produce y/o incrementa el dolor.</li> <li>▶ En ocasiones, la contractura puede producir cefalea, que generalmente se manifiesta en la región de la nuca.</li> <li>▶ En general, todos estos síntomas y signos tienden a disminuir o desaparecer con el reposo, aunque pueden mantenerse por semanas o meses, siendo completamente reversibles.</li> <li>▶ En las etapas crónicas, los síntomas pueden mantenerse aun durante el reposo.</li> </ul>
<p><b>Hernia discal</b></p>  <p><small>Imagen: sportlife.es</small></p>	<p>La hernia discal es una patología causada cuando parte del disco intervertebral (núcleo pulposo) se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y produce un intenso dolor.</p> <p><b>SÍNTOMAS:</b></p> <p>Provoca trastornos sensitivos en forma de hormigueos, alteración de la sensibilidad, ciática, lumbalgias, etc., y trastornos motores, como falta de fuerza en las extremidades, etc.</p>

Lesión	Descripción
<p><b>Bursitis de rodilla</b></p>  <p><small>Imagen: escuelaiderunning.com</small></p>	<p>Consiste en una inflamación de la estructura denominada bolsa serosa o bursa, la cual contiene el líquido sinovial que sirve para lubricar las articulaciones y facilitar el movimiento de tendones y ligamentos. Cuando la bolsa se inflama, aumenta la producción de líquido sinovial. Las bursas de la rodilla son las de mayor tendencia a inflamarse, junto con las del hombro, el codo y la cadera.</p> <p><b>SÍNTOMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inflamación, dolor y limitación del movimiento.</li> <li>▶ Sensación de calor y enrojecimiento de la piel en la zona donde se ubica la bursa.</li> <li>▶ El dolor agudo puede producirse de forma repentina.</li> </ul>
<p><b>Lesiones de menisco</b></p>  <p><small>Imagen: istockphoto.com</small></p>	<p>Los meniscos son dos almohadillas de consistencia gomosa, formadas por una sustancia llamada fibrocartilago, que se sitúan entre el cartílago del hueso del fémur y el de la tibia. Los meniscos se rasgan o se rompen cuando la rodilla sufre un giro violento.</p> <p><b>SÍNTOMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Suelen provocar dolor en la parte interior o exterior de la articulación de la rodilla, dependiendo de qué menisco se haya dañado.</li> <li>▶ Puede sentirse un chasquido o una sensación de atasco o bloqueo de la rodilla.</li> <li>▶ También es posible que la rodilla resulte inestable, e incluso que ceda.</li> <li>▶ Inflamación.</li> </ul>



## Marisa Hervías García

*Marisa Hervías García es Diplomada en Ciencias Empresariales, Licenciada en Ciencias del Trabajo, Graduada en Derecho, Máster de Acceso a la Abogacía y Abogada en ejercicio. Máster en Calidad, Máster en Medio Ambiente y Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales en las tres especialidades técnicas, ha ejercido como Técnico de Prevención durante más de 15 años, antes de volcar su actividad exclusivamente en la abogacía. Así mismo, desde 2011, es asesora de Salud Ocupacional de diversas organizaciones no gubernamentales de Colombia.*

**¿Existen diferencias, en cuanto a las infracciones cometidas contra la Seguridad y Salud Laboral, en las que incurren las pequeñas empresas, respecto a aquellas de más de 50 trabajadores? ¿Cuáles son y a qué cree que se deben, en caso afirmativo?**

En cuanto a la tipología de infracciones que podemos encontrar en las empresas, son parecidas. Por ejemplo: falta de formación teórico-práctica presencial; inadecuación de los equipos de protección individual proporcionados; falta de aplicación de medidas de seguridad previstas en la planificación de la acción preventiva; falta de vigilancia de la utilización adecuada de las medidas de seguridad; inadecuada o inexistente señalización; etc.

La implicación de la empresa aumenta a medida que es mayor su tamaño, y se invierte más en recursos económicos y humanos.

Dentro de las modalidades reguladas por la legislación, respecto a la organización de recursos para las actividades preventivas (asumiendo personalmente el empresario tal actividad, designando a uno o varios

trabajadores para llevarla a cabo, constituyendo un Servicio de Prevención Propio o recurriendo a un Servicio de Prevención Ajeno), la microempresa suele concertar con un Servicio de Prevención Ajeno (SPA) la gestión preventiva, entendiéndolo que con ello está todo hecho.

El pequeño empresario debe saber que para tener un buen sistema de gestión preventiva y evitar infracciones, tiene que trabajar codo con codo con el SPA, que le indicará técnicamente lo que tiene que hacer, siendo él responsable de la realización de las medidas preventivas, cuyo objetivo es la eliminación de los riesgos en el puesto de trabajo, con el fin de que no se produzcan accidentes ni enfermedades profesionales.

**¿Qué incumplimientos legales son los más frecuentes en esas pequeñas empresas en materia preventiva? ¿Cuáles son por lo general sus consecuencias?**

Las obligaciones empresariales en materia de Prevención de Riesgos Laborales suponen la llevanza de múltiples documentos, y constituyen un proceso muy burocratizado y con una regulación muy extensa.



Imagen: Marisa Hervías García

Si observamos al empresario de una pequeña empresa, vemos a un profesional que desarrolla su actividad junto a los trabajadores que tiene contratados. Estos empresarios cada día acuden a su puesto de trabajo como cualquiera de sus empleados, con la carga añadida de toda la responsabilidad para la buena gestión de su empresa, y el cumplimiento de todas las normas de diferentes ámbitos que le aplican (laborales, fiscales, medioambientales, protección de datos, etc.).



imagen: businessincenintoresolutions.com

incumpliendo el objetivo marcado en la propia Ley de Prevención, que es en definitiva la obligación empresarial de velar por la Seguridad y Salud de los trabajadores.

En el centro de trabajo se debe de trabajar con orden y limpieza, no anular los sistemas de seguridad de las máquinas, impartir formación presencial a los trabajadores, ofrecerles el reconocimiento médico, entregarles los equipos de protección individual adecuados a cada puesto de trabajo según sus riesgos, etc. Estas son algunas de esas medidas preventivas a las que nos estamos refiriendo, y que deben de ejecutar las empresas. Además, es importantísimo que se documente, porque en caso de visitas de la Inspección de Trabajo, o si se produjera un accidente, recaerá sobre el empresario la carga de la prueba.

Como parte de la documentación que elabora el SPA, existen fichas para documentar algunas medidas preventivas, y que deben firmar los trabajadores como prueba fehaciente de que se ha realizado. Por ejemplo, que han recibido la formación; que no quieren someterse al reconocimiento médico, aunque se le haya ofrecido; que se les han entregado los equipos de protección individual; etc. Y, todo ello, con el consiguiente registro en el documento de Planificación de la Acción Preventiva.

**En nuestro mundo laboral parece estar asentada la idea de que si no hay accidente que lo demuestre, no hay incumplimiento de una norma. ¿Esto es así? ¿Podría indicarnos la diferencia entre los delitos de riesgo y los delitos de resultado? ¿Se podrían iniciar procedimientos judiciales por la infracción de cualquiera de los dos?**

Una de las funciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social es la vigilancia y exigencia del cumplimiento de las normas en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Como ejemplo, si una empresa no ha realizado la evaluación de riesgos laborales, o no ha formado e informado a sus trabajadores sobre los riesgos en su puesto de trabajo, o no les ha ofrecido y realizado los reconocimientos médicos, y tiene una visita de un inspector

de trabajo, el cual observa que infringe la normativa, aquel puede imponerle una sanción administrativa.

La posible incoación de diligencias previas por los juzgados de instrucción para depurar responsabilidades penales no solo es consecuencia de que un trabajador haya sufrido un daño o lesión, es decir, de que estemos ante un delito de resultado. Tal y como refiere el Tribunal Supremo, «el régimen penal de protección alcanza a distintos bienes específicos, entre ellos, la seguridad e higiene en el trabajo, describiéndose dos tipos, doloso y por imprudencia grave, en forma omisiva, constituyendo infracciones de peligro concreto, que debe ser grave para la vida, salud e integridad física de los trabajadores, que alcanza su consumación por la existencia del delito en sí mismo, sin necesidad de resultados lesivos», por lo que también existe el delito de riesgo.

Por lo tanto, se puede iniciar un proceso penal tanto por un delito de riesgo como por un delito de resultado.



imagen: compositiz.com

**¿Cuál es el origen más frecuente de la apertura de esos procedimientos judiciales? ¿Accidentes, denuncias de la Inspección de Trabajo, denuncias de los trabajadores...?**

Los procedimientos penales son iniciados por el trabajador que ha sufrido el daño, o si el resultado es de muerte, por sus herederos.

Cuando ocurre un accidente grave o mortal, puede iniciarlo de oficio el Juzgado tras ser informado por fuentes policiales, o por una puesta en conocimiento de la Inspección de Trabajo al Ministerio Fiscal.

En otras ocasiones se persona como acusación popular un sindicato.

**Dada la incertidumbre en la resolución de muchos de los procedimientos judiciales, ¿recomendaría a las pequeñas empresas recibir un apoyo especializado en cuestiones jurídicas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, para afrontar con mayor solvencia y garantías esta clase de procesos?**

Efectivamente, por parte de la pequeña empresa, existe con frecuencia cierto nivel de desconocimiento sobre las responsabilidades derivadas del incumplimiento de alguna obligación en materia preventiva, y que además podrían verse agravadas en caso de que se produjeran daños para las personas.

Por ello, es importante mejorar su nivel de conocimiento acerca de las responsabilidades en Prevención de Riesgos Laborales, así como sobre los procedimientos administrativos y judiciales relacionados, recomendándose, por tanto, recabar el apoyo de profesionales expertos en la materia.

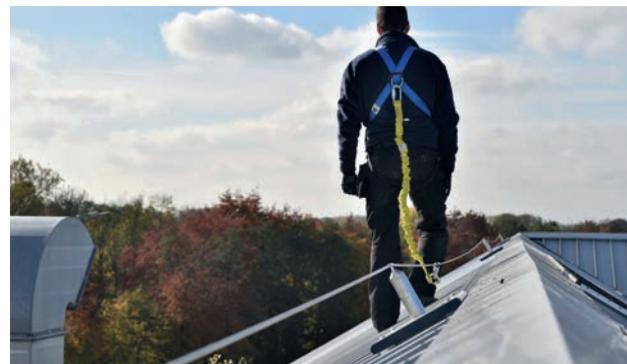
Pongamos como ejemplo la responsabilidad penal. En este supuesto, la conducta punible se apoya en la infracción de las normas de Prevención de Riesgos Laborales, es decir, esos preceptos criminales remiten a una norma extrapenal como es la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y demás disposiciones que la desarrollan y regulan esta materia. Por ello, resulta conveniente contratar los servicios de un abogado especializado en Seguridad y Salud Laboral.

Así mismo, es muy recomendable el asociacionismo empresarial por medio de asociaciones sectoriales. Cada vez más, las asociaciones empresariales cuentan con expertos en Salud Laboral que pueden asesorar a la pequeña empresa sobre estos temas. Si además

la asociación es del sector de actividad económica de la empresa que se asocia, estaremos elevando el rendimiento y eficacia de esa acción asociacionista, debido a que en su día a día trabajan con la realidad de ese sector, y la experiencia hace que sean expertos en los riesgos laborales y la casuística sectorial propia y definitoria.

**En relación con estas pequeñas empresas, ¿qué considera más complicado, disponer de un Sistema de Gestión Preventiva o asegurar el cumplimiento de las obligaciones en materia de Seguridad y Salud?**

Que una empresa pequeña disponga de un Sistema de Gestión Preventiva es sencillo, basta con contratar un Servicio de Prevención Ajeno, y este preparará toda la documentación requerible, como puede ser, a modo de ejemplo, la Política Preventiva de la empresa, la evaluación de riesgos, la planificación de la actividad preventiva, las hojas internas de seguridad de sustancias químicas, el registro de formación e información a trabajadores, el Plan de Autoprotección, etc.



y comprobar que ciertamente el riesgo ha desaparecido o se ha reducido.

Los SPA indican las medidas que hay que llevar a cabo, y el empresario es quien decide cuándo realizarlo. Por ejemplo, el técnico del Servicio de Prevención estima que hay un riesgo de caída a distinto nivel, y que para evitarlo hay que poner una barandilla, y es el empresario quien busca a un proveedor para que le instale esa barandilla. Para ello, es fundamental que se involucre, que analice lo recomendado por su SPA, que cuantifique la inversión que le va a suponer llevar a cabo todas las medidas preventivas, y que planifique cuándo va a realizar cada una de ellas a lo largo del año o del tiempo establecido para ello en la Evaluación.

**Quizás el reparto de las responsabilidades en caso de contar con un Servicio de Prevención Ajeno sea uno de los más confusos para las empresas del Sector. ¿La contratación de este servicio profesional por parte de un empresario, supone la exención de sus diferentes responsabilidades (administrativa, penal, civil)?**

A este respecto, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales es clarificadora, atribuyendo al empresario el deber de protección, regulando en su artículo 14, apartado 1, que *“los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo. El citado derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales”*.

Ello es así aunque concierte la organización de la actividad preventiva con un Servicio de Prevención Ajeno. Continúa diciendo el anterior precepto, en su apartado 4, que *“Las obligaciones de los trabajadores establecidas en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención, complementarán las acciones del empresario, sin que por ello le eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, en su caso, contra cualquier otra persona (art. 14.4 LPRL)”*.

El empresario es el sujeto contra el que se ejercerán todas las acciones como responsable de la protección de la seguridad y salud del trabajador accidentado, y sobre él recae la carga de la prueba. En los procedimientos administrativos y judiciales se depurarán estas responsabilidades.



**En caso de accidente laboral, ¿cuántos actores intervienen en lo que respecta a las responsabilidades legales derivadas, y qué papel juega cada uno de ellos?**

Cuando ocurre un accidente en un centro de trabajo son varios los actores que intervienen:

- El trabajador que ha sufrido el accidente laboral.
- El Delegado de Prevención. En las pequeñas empresas (hasta 49 trabajadores) puede ser elegido un Delegado de Prevención.
- La Mutua, encargada de la asistencia sanitaria, la prestación por incapacidad temporal en el caso de una baja médica, la posible rehabilitación, etc.
- El Técnico de Prevención, trabajador designado, o el propio empresario, si ha asumido personalmente la actividad preventiva. Tras un accidente de trabajo se llevará a cabo una investigación de lo que ha sucedido, para determinar las causas del accidente y proponer medidas preventivas destinadas a que los sucesos no se vuelvan a repetir.

- La Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Si el accidente de trabajo es considerado como grave o muy grave, u ocasiona la muerte del afectado, la empresa debe realizar una comunicación a la Autoridad Laboral dentro de las 24 horas siguientes al suceso. La Inspección de Trabajo investigará si la empresa adoptó todas las medidas preventivas y de protección establecidas en la legislación. En caso de que no fuese así, podrá sancionar a la empresa.

Si no hay investigación de oficio, el trabajador accidentado (o sus familiares en caso de fallecimiento) pueden denunciar estos hechos ante la Inspección de Trabajo.

- La gestoría de la empresa. Ante un accidente de trabajo, la empresa tiene que elaborar un informe o parte de accidente, donde se indicarán los datos del trabajador accidentado, la empresa para la que trabaja y una descripción del accidente, y, normalmente, los medios que se habían tomado para evitarlo. Se debe utilizar para ello el sistema de comunicación electrónica Delt@. Una vez que se reciba el parte, la entidad gestora tiene un plazo de 10 días hábiles para enviar este a la Autoridad Laboral de la provincia donde esté ubicado el centro de trabajo del trabajador accidentado. La Autoridad Laboral tendrá que dar su visto bueno al parte mediante su firma. La pequeña empresa avisará a su gestoría, que normalmente es quien le gestiona la parte laboral de su empresa (contratos, nóminas, etc.), para que presente dicho parte electrónicamente.

Hemos mencionado los actores que intervienen cuando sucede un accidente de trabajo en el centro de trabajo de una pequeña empresa, pero la situación puede llegar a ser más compleja. Imaginemos que un trabajador de una pequeña empresa, que es una contrata en una empresa principal, sufre un accidente de trabajo con resultado de muerte, y que la actividad de la pequeña empresa consiste en trabajos con riesgos eléctricos. Aparecen más actores, como son el juez, el recurso preventivo y la empresa principal.

Ante un accidente de trabajo afloran las obligaciones y responsabilidades del empresario, siendo recomendable que contrate los servicios de un abogado.



**Ante dichos accidentes ¿en qué tipo de responsabilidad puede incurrir el pequeño empresario?**

Son varias las responsabilidades a las que tendrá que hacer frente:

- Responsabilidad administrativa. Como hemos mencionado, cuando ocurre un accidente de trabajo es muy probable que actúe la Inspección de Trabajo. Según la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, *“son infracciones laborales en materia de prevención de riesgos laborales las acciones u omisiones de los diferentes sujetos responsables que incumplan las normas legales, reglamentarias y cláusulas normativas de los convenios colectivos en materia de seguridad y salud en el trabajo sujetas a responsabilidad conforme a esta ley”*.

Las infracciones se califican en leves, graves y muy graves.

Estas infracciones son sancionadas según la siguiente escala:

- Las leves, en su grado mínimo, con multas de 60 a 125 euros; en su grado medio, de 126 a 310 euros; y en su grado máximo, de 311 a 625 euros.

b) Las graves, con multa, en su grado mínimo, de 626 a 1.250 euros, en su grado medio de 1.251 a 3.125 euros; y en su grado máximo de 3.126 a 6.250 euros.

c) Las muy graves con multa, en su grado mínimo, de 6.251 a 25.000 euros; en su grado medio de 25.001 a 100.005 euros; y en su grado máximo de 100.006 euros a 187.515 euros.

La Autoridad Laboral actúa ante una propuesta de sanción de la Inspección de Trabajo, fundamentada en un incumplimiento de Seguridad y Salud de los trabajadores establecido en la normativa reguladora.



Imagen: urgentes.santibonice.com

- Responsabilidad penal. Cada vez es más frecuente que se abran diligencias previas por los juzgados de instrucción, a fin de determinar si existen responsabilidades penales.

Si el resultado ha sido de muerte, se puede encuadrar dentro del delito del artículo 138 del Código Penal como homicidio doloso, u homicidio imprudente regulado en su artículo 142.

Si el resultado es de lesiones, quedarían encuadrados en lesiones dolosas, del artículo 147 del Código Penal, o en lesiones por imprudencia, de su artículo 152.

Si se dieran las circunstancias recogidas en el artículo 316 a 318 del Código Penal, de forma que la infracción de normas de Prevención de Riesgos Laborales consistiera en no facilitar los medios necesarios para que los trabajadores desempeñen su actividad con las medidas de seguridad e higiene adecuadas, de forma que pongan así en peligro grave su vida, salud

o integridad física, y además de dicha infracción, se produjera un resultado de muerte o lesión para la integridad física del trabajador, estaríamos ante un supuesto de concurso ideal de delitos, regulado en el artículo 77 del Código Penal.

- Responsabilidad civil. Consiste en la responsabilidad de indemnizar por los daños y perjuicios causados al trabajador por el incumplimiento de las obligaciones del empresario. Puede ser objeto de seguro.

Como criterio orientativo para cuantificar la indemnización por daños derivados de un accidente de trabajo, se utiliza el baremo de la Ley 35/2015, de 22 de septiembre, de reforma del sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación.

La responsabilidad civil es compatible con la administrativa, con la penal y con la derivada del recargo de prestaciones.

- Recargo de prestaciones por falta de medidas preventivas. Está regulado en el artículo 164 de la Ley General de Seguridad Social.

Es un recargo o aumento que, según la gravedad de la falta, incrementará de un 30 a un 50 por ciento a todas las prestaciones (temporales o permanentes) económicas que tengan su causa en accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Ello se aplica cuando la lesión se produzca por equipos de trabajo o en instalaciones, centros o lugares de trabajo que carezcan de los medios de protección reglamentarios, los tengan inutilizados o en malas condiciones, o cuando no se hayan observado las medidas generales o particulares de Seguridad y Salud en el Trabajo, o las de adecuación personal a cada trabajo, habida cuenta de sus características, y de la edad, sexo y demás condiciones del trabajador.

La responsabilidad del pago del recargo recae directamente sobre el empresario infractor, y no podrá ser objeto de seguro alguno.

Esta responsabilidad es compatible con las de todo orden, incluso penal, que puedan derivarse de la infracción.

**Para concluir, ¿en qué considera que debe basarse una correcta política de Prevención de Riesgos Laborales en las pequeñas empresas, para evitar cualquier tipo de infracción en esta materia y las correspondientes sanciones que pueda llevar aparejadas?**

Para no incurrir en infracciones hay que cumplir los mandatos de las normas que regulan la Prevención de Riesgos Laborales.

Para ello, es recomendable en la pequeña empresa, dentro de las modalidades que ofrece la legislación para organizar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas, que recurra a un Servicio de Prevención Ajeno como entidad experta y conocedora de la extensa legislación que gira alrededor de esta materia.

El trabajo que desarrolla el SPA es la herramienta que debe de utilizar el empresario para implantar en su centro de trabajo las medidas necesarias para mejorar las condiciones laborales y no incurrir en infracciones. Para ello, o bien él se hace cargo, o bien necesitará invertir en recursos humanos que gestionen y controlen la política preventiva en la empresa. Así mismo, deberá definir una partida presupuestaria para llevar a cabo las mejoras indicadas en la planificación preventiva.

También puede resultar de gran utilidad para el empresario, consultar a expertos en esta materia sobre su gestión, tener la opinión de un profesional ajeno al SPA, gestoría, etc.

Por último, cabe insistir en la idea de asociarse a asociaciones empresariales, las cuales les mantendrán informados de lo que ocurre en su sector de actividad. ■



Polonia

## Aspectos más relevantes del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales en Polonia



### Organización de la actividad preventiva en las empresas

- Empresas con plantillas inferiores a 100 trabajadores: si cuenta con los conocimientos necesarios, el propio empresario podrá desarrollar la actividad preventiva de su organización.
- Empresas con plantillas comprendidas entre los 100 y 600 trabajadores: el empresario debería nombrar al denominado "Profesional de Seguridad", equivalente al Técnico de Prevención en España.
- Empresas con plantillas superiores a 600 trabajadores: el empresario debería nombrar a un "Profesional de Seguridad" por cada 600 trabajadores, y además, deberá constituir un Servicio de Seguridad y Salud.



### Formación

- Se establecen recomendaciones respecto a la periodicidad de la formación:
- Trabajadores en el ámbito de obras de construcción o expuestos a riesgos especialmente graves: al menos, una vez al año.
  - Trabajadores expuestos a riesgos moderados: como mínimo, cada tres años.
  - Empresarios y profesionales de la Prevención de Riesgos Laborales: al menos, cada cinco años.
  - Personal de oficina: como mínimo, cada seis años.

El *Código Laboral* regula las relaciones laborales entre los empresarios y los trabajadores polacos, estableciendo las condiciones en las que debe desarrollarse el trabajo. Así mismo, dicho Código establece los principios fundamentales relativos a la protección de la seguridad y salud de los trabajadores polacos.

El Consejo de Protección Laboral y la Inspección Nacional de Trabajo son los principales organismos de referencia en materia de PRL en Polonia. El primero lleva a cabo proyectos de investigación y desarrollo en el ámbito de la protección laboral, mientras que el segundo se ocupa de comprobar el cumplimiento de la normativa por parte de las empresas.



### Vigilancia de la salud

La normativa polaca establece la obligación de llevar a cabo reconocimientos médicos en los siguientes casos:

- Antes de la incorporación del trabajador a su puesto de trabajo.
- Cuando el trabajador cambie de puesto de trabajo y vaya a estar expuesto a diferentes y/o nuevos riesgos.
- Tras la reincorporación al puesto de trabajo después de un periodo de incapacidad temporal superior a treinta días.
- Trabajadores expuestos a sustancias cancerígenas y/o polvo.

Los trabajadores están obligados a someterse a los reconocimientos médicos.

Existen formatos para la emisión de los certificados de aptitud médica en función de que el trabajador sea apto o no apto.

En el propio certificado se incluye un apartado donde se informa de la fecha de la próxima revisión médica.

Si el trabajador no está de acuerdo con el resultado del reconocimiento médico puede recurrir el mismo dentro de los siete días siguientes a la fecha de expedición del certificado, y realizar otro examen médico.

## App Visión Zero



**Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo**

La Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) ha desarrollado una App denominada *Visión Zero*, con la que se pretende facilitar la aplicación de las denominadas "7 reglas de oro para reducir a cero el número de accidentes y obtener unos lugares de trabajo saludables". Así mismo, esta App también permite realizar un diagnóstico acerca de la situación en materia de Seguridad y Salud en la empresa.

Esta App es gratuita y forma parte de la campaña global *Visión Zero*, desarrollada por la AISS, dirigida a mejorar la Seguridad, la Salud y el Bienestar de los lugares de trabajo.

 [Enlace para ampliar información](#)

## Fichas de Datos de Seguridad (FDS)



El Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL) ha publicado un folleto informativo dedicado a las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) y a la importancia de conocer y aplicar su contenido, de cara a garantizar la manipulación de los productos químicos empleados en el puesto de trabajo bajo unas condiciones de Seguridad y Salud adecuadas.

En esta publicación se recoge información relativa al contenido mínimo obligatorio que debe tener toda FDS, los pictogramas y las indicaciones de peligro (frases H), la normativa de referencia, y una serie de pautas generales que pueden resultar de interés tanto para empresarios como para trabajadores.

 [Enlace para ver la publicación en PDF](#)

## Estado de la Seguridad Vial en las Empresas Españolas



Con el objetivo de poder llevar a cabo una valoración acerca de la gestión preventiva y la implicación de las empresas respecto a la Seguridad Vial Laboral, Quironprevención y el Área de Prevención y Seguridad Vial de Fundación MAPFRE han realizado el estudio denominado "Estado de la Seguridad Vial en las Empresas Españolas". Así mismo, en el documento se recoge un análisis de la evolución de la integración de la Seguridad Vial Laboral durante el periodo de observación 2012-2017.

A la vista de los resultados obtenidos, el estudio también propone una serie de acciones de mejora para que las empresas incorporen la cultura de la Seguridad Vial como un elemento más de su actividad preventiva.

 [Enlace para ver la publicación en PDF](#)



## Responsable del proyecto

Se trata de un proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación en Instrumentación y Acústica Aplicada (I2A2) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM).

## Objetivos

Este proyecto nació con el objetivo de generar una solución tecnológica para la evaluación de la exposición de las vibraciones que afectan al sistema mano-brazo en el ámbito laboral.

Gracias a su facilidad de uso, portabilidad, conectividad inalámbrica y autonomía, el dispositivo desarrollado podría ser portado por el trabajador a lo largo de toda la jornada laboral, mejorando así la representatividad y trazabilidad de las mediciones efectuadas.

La finalidad primordial consiste en buscar un sistema que permita medir las vibraciones mano-brazo de forma precisa, fácil y con mínimo coste.

## Nombre del proyecto

# Utilización de relojes inteligentes para la medición de vibraciones mano-brazo en el ámbito laboral

## Aspectos más destacables

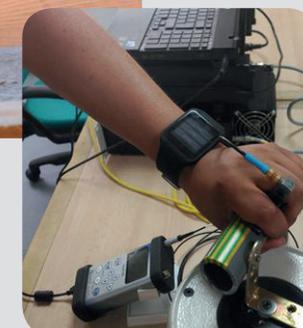
Aprovechando el potencial que ofrecen los denominados sensores MEMS (*Micro Electro Mechanical System*), disponibles actualmente en la mayoría de los relojes inteligentes, los investigadores de la UPM han estudiado el modo de realizar mediciones del nivel de exposición a vibraciones del sistema mano-brazo a través de la señal proporcionada por estos sensores.

Se prevé la ampliación del uso de los sensores MEMS y los denominados Dispositivos *Wearable* en otros ámbitos de la Prevención de Riesgos Laborales como, por ejemplo: la detección de movimiento y actividad, la detección de lesiones músculo-esqueléticas, la detección y prevención de caídas, etc.

A pesar de que actualmente estos dispositivos son menos precisos que los sistemas convencionales utilizados para la medición de vibraciones, se prevén futuras mejoras condicionadas por el desarrollo de dispositivos inteligentes de consumo con un mayor rendimiento tanto de sus sensores como de otros componentes electrónicos asociados, y de la autonomía de sus baterías.



Imágenes: upm.es



[Haz clic aquí para obtener más información sobre este proyecto](#)



# PREVENTIVO

CNAE 43. ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN ESPECIALIZADA

