



Boletín de prevención de riesgos laborales para la Formación Profesional

CONTENIDO

EDITORIAL

La resignación, una opción equivocada en prevención

NOTICIAS

El Supremo anula que se obligue a tener la tarjeta profesional para trabajar en construcción

El Gobierno modifica el Real Decreto que regula los certificados de profesionalidad para facilitar su implantación y desarrollo

NOTAS PRÁCTICAS

Vibraciones en el trabajo.

Caso Práctico: Descripción

Análisis del Caso Práctico.

Factores de riesgo

ACTIVIDADES DE AYUDA

PUBLICACIONES

LEGISLACIÓN

Esta publicación está editada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y su principal objetivo es divulgar contenidos prácticos sobre la prevención de riesgos laborales. Nuestro público de referencia es el profesorado de Formación Profesional pero estamos encantados de que otros destinatarios interesados en la prevención nos visiten.

Nº 71 VIBRACIONES EN EL TRABAJO



Director de la Publicación: Juan Guasch. **Redacción:** Rosa Banchs, Pilar González, Jaume Llacuna. **Edita:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. **Redacción y Administración:** INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Dulcet, 2-10 08034-Barcelona. **Teléfono:** 93-280-01-02 – Ext. 2313 / **Fax:** 93 280 00 42 / **Internet:** <http://www.insht.es> **e-mail:** cnctinsht@mtin.es NIPO 792-10-004-0

EDITORIAL

► La resignación, una opción equivocada en prevención

De vez en cuando es necesario detenerse a pensar sobre sí mismo y sobre el mundo. Es necesario hacer una pequeña reflexión filosófica (sin el menor ánimo de pedantería) para ver dónde estamos y cómo nos estamos “montando” la vida. Esta introducción hace referencia (por lo menos por mi parte) a una cierta percepción de resignación frente a los sucesos, los que nos atañen (la prevención de riesgos laborales). Resignación que llevo apreciando en la asignatura de “Formación y comunicación” del master oficial en PRL. Los alumnos desconfían del papel de la formación, los alumnos suponen que “eso sirve para poco”, que estamos acostumbrados a un tipo de formación memorística y que de nada sirve intentar motivar a los trabajadores (entiéndase aquí a toda persona que trabaja, ocupe el escalón que ocupe), de nada intentar modificar sus actitudes o conseguir, paulatinamente, eso que hemos dado en llamar “cultura de prevención” y que ya no sabemos muy bien a qué se refiere. Cuando se propone a los futuros técnicos de prevención una formación atrevida, libre, participativa... incluso transgresora si por ello entendemos el deseo de romper con la monotonía, lo insulso, lo repetitivo, las técnicas y métodos pasados de moda, etc., los alumnos nos miran desconfiados, como si les estuviéramos hablando de algo de otro mundo, algo raro y que nada tiene que ver con formar.

Hace unos días estábamos contando, como ejemplo, el caso de un filósofo/político francés del siglo XVI, Étienne de La Boétie. Este personaje escribió, ¡a sus 18 años! un texto denominado *Discurso de la servidumbre voluntaria*. Este texto tuvo una gran repercusión en la Francia renacentista y explicaba, en esencia, que el ser humano tiende a la comodidad de la servidumbre, de hacer lo que le mandan, sin pensar demasiado, sin reflexionar. Es mucho más fácil obedecer que generar unas ideas propias capaces de modificar el entorno. La Boétie hablaba de no someterse jamás a un solo señor, a un solo pensamiento. Lo aplicaba a la política hablando de los gobernantes tiranos y de la incapacidad del pueblo para romper las ataduras de la comodidad. Rebatía enérgicamente el texto de Homero (el Ulises) cuando éste manifestaba que era mejor para vivir “tener un solo maestro”, una sola idea, un solo punto de mira. Por supuesto que esto es mucho más cómodo que inclinarse por aceptar los mecanismos tradicionales, en este caso la formación tradicional es mucho más fácil e, incluso, alguno podrá pensar que más operativo. La aventura es siempre peligrosa, si bien de ella aparecen las grandes ideas o, por lo menos, las que pueden hacernos algo más responsables.

Pienso que modificar conductas, llegar a las conductas seguras que todos perseguimos es un camino difícil y que requiere una buena dosis de libertad y atrevimiento, con la posibilidad, por supuesto, del error, pero con la responsabilidad de no tener un solo maestro, de indagar, investigar, buscar las más atrevidas acciones (no las irresponsables) que puedan sacarnos de esa cierta sensación, como decíamos, de resignación.

NOTICIAS

► [El Supremo anula que se obligue a tener la tarjeta profesional para trabajar en construcción](#)

Las empresas no podrán exigir la tarjeta de profesional de la construcción (TCP) para contratar trabajadores. El Tribunal Supremo ha anulado en una sentencia del 27 de octubre, dictada a instancias de un recurso de ELA (sindicato nacionalista vasco), la obligatoriedad de disponer de esta tarjeta para trabajar en el sector. Esta obligación, que entraba en vigor el 1 de enero de 2012, se impuso en el IV Convenio estatal de Construcción, firmado, con vigencia entre 2007 y 2011, por UGT y CC OO con las constructoras. La Audiencia Nacional desestimó el recurso en primera instancia. Pero el Supremo, en casación, estimó los puntos fundamentales de su demanda, a la que se adhirió la Confederación Sindical Gallega (CIG). En su fallo, la sala de lo Social del Supremo sostiene que el establecimiento de la TCP como obligatoria "vulnera el derecho al trabajo" por cuanto "no cabe descartar, sino todo lo contrario, que esa obligatoriedad se proyecte sobre las contrataciones". Indica que la ley de Subcontratación "se limita a regular una forma de acreditación" de la formación en riesgos sin establecer restricciones, pero el convenio "se ha excedido". Entre otras cosas, el tribunal indica que su imposición "llevaría al absurdo de hacer imposible la contratación de quienes no han sido previamente trabajadores del sector". El Supremo anula también otros dos aspectos del convenio estatal, como son la exclusión de la negociación de temas de salud laboral en ámbitos de negociación inferiores y que se recaben más datos sobre reconocimientos médicos que el hecho de su mera realización, porque vulnera el derecho a la intimidad del trabajador. El contenido completo de esta información se puede consultar en:

http://portaljuridico.lexnova.es/public/asp/contenidos/jurisprudencia/ficha.asp?portal=JURIDICO&cn_id=38241

.....

► [El Gobierno modifica el Real Decreto que regula los certificados de profesionalidad para facilitar su implantación y desarrollo](#)

El Consejo de Ministros modifica el Real Decreto por el que se regulan los certificados de profesionalidad y los Reales Decretos por los que se establecen certificados de profesionalidad de distintas familias profesionales que se incluyen en el Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad, con objeto de facilitarse la implantación y desarrollo de dichos certificados.

Los certificados de profesionalidad acreditan con carácter oficial las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral. Se trata, por tanto, de proporcionar a los trabajadores la formación requerida por el sistema productivo y acercar los certificados a la realidad del mercado laboral.

Esos certificados se obtienen, por una parte, tras superar los módulos formativos que integran el certificado de profesionalidad y, por otra, mediante los procedimientos para la evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación, y constituyen un instrumento

de acreditación de competencias para el desarrollo de una actividad laboral.

Este proceso normativo busca solventar determinados problemas detectados antes de proceder a la aprobación de nuevos Reales Decretos que regulen los certificados de profesionalidad pendientes de implantación, así como favorecer una gestión eficaz de su implementación y el desarrollo de la acreditación de las competencias profesionales a adquirir.

Entre otros aspectos, se flexibilizan los requisitos tanto para el acceso de los alumnos como para la impartición del módulo de formación práctica en centros de trabajo.

También se amplía a 5 años el plazo de solicitud de expedición de los certificados derogados o se permite la acreditación provisional de centros ya acreditados respecto a certificados de profesionalidad que hayan sido derogados, a fin de posibilitar la impartición de acciones formativas en especialidades correspondientes nuevos certificados de profesionalidad declarados equivalentes.

Esta norma hará posible la aprobación de los Reales Decretos que establecen 159 nuevos certificados de profesionalidad, a fin de avanzar en la configuración completa del Repertorio de Certificados de Profesionalidad.

El contenido completo de esta información se puede consultar en: [Boletín Digital del Ministerio de Trabajo e Inmigración](#)

NOTAS PRÁCTICAS

Las “Notas Prácticas” que presentamos a continuación tratan un tema específico relacionado con la prevención de riesgos laborales, en cada número del Erga-FP. El que corresponde a esta edición es: “Vibraciones en el trabajo”.

Se incluyen los siguientes apartados: un conjunto de recomendaciones que constituyen el cuerpo teórico del tema; un Caso Práctico, acompañado de un análisis sobre factores de riesgo; y actividades didácticas que el profesorado puede desarrollar a partir de dicho Caso y otras propuestas. Estos ejercicios son orientativos y tienen como finalidad que el profesorado los utilice como herramienta de apoyo en la enseñanza de la prevención de riesgos.

► Vibraciones en el trabajo.

La exposición a vibraciones se produce cuando se transmite a alguna parte del cuerpo el movimiento oscilante de una estructura, ya sea el suelo, una empuñadura o un asiento.

Dependiendo de la frecuencia del movimiento oscilatorio y de su intensidad, la vibración puede causar efectos muy diversos que van desde el simple malestar hasta alteraciones graves de la salud, pasando por la interferencia en la ejecución de ciertas tareas como la lectura, la pérdida de precisión al ejecutar movimientos o la pérdida de rendimiento debido a la fatiga.

Son numerosas las actividades laborales que suponen una exposición prolongada a vibraciones mecánicas, tanto transmitidas al sistema mano-brazo como al cuerpo entero. La conducción de vehículos de transporte, la maquinaria agrícola o de obras públicas, así como el uso de herramientas manuales rotativas o percutoras son las fuentes principales de la exposición laboral a vibraciones mecánicas, según señala un reciente [estudio](#) elaborado por el Centro Nacional de Verificación de Maquinaria, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT).

A continuación, presentamos un conjunto de medidas preventivas básicas sobre la prevención del riesgo de vibraciones en el trabajo, siguiendo el contenido de la [Guía Técnica](#) que interpreta el [Real Decreto 1311/2005](#) sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a este riesgo.

Al final del texto añadimos una especial referencia a los martillos neumáticos y percutores. Estas herramientas son uno de los principales focos de exposición de los trabajadores al riesgo de vibraciones.

Medidas preventivas

1. Adquirir máquinas y herramientas seguras, que tengan el marcado CE y cumplir las normas de seguridad indicadas por el fabricante.
2. Seleccionar equipos de trabajo que estén bien diseñados desde el punto de vista ergonómico y que generen el menor nivel de vibración posible. El fabricante y el instalador deben garantizar estas prestaciones que han de figurar en el manual de instrucciones. Por ejemplo, algunos fabricantes equipan

sus productos con empuñaduras antivibratorias, del mismo modo que también es posible dotar con estos elementos a las herramientas que ya se poseen.

3. Utilizar equipos y herramientas en buen estado de conservación, puesto que las vibraciones producidas durante el funcionamiento de estos equipos varían de manera importante en función de su uso. Algunas medidas prácticas son: afilar periódicamente las herramientas de corte, reparar los elementos defectuosos, reemplazar las piezas gastadas, etc.
4. Incluir un apartado específico de control de las vibraciones en el plan de mantenimiento de los equipos y herramientas que permita conocer el aumento de las vibraciones desde la primera puesta en funcionamiento y establecer las medidas correctivas pertinentes.
5. Disminuir el tiempo diario de exposición a las vibraciones actuando sobre la organización del trabajo. Conviene planificar el horario con el fin de incorporar periodos de descanso –puesto que la exposición continuada se considera que incrementa el daño en la salud–, así como estableciendo algún tipo de rotación entre las personas trabajadoras.
6. Suministrar y usar ropa de trabajo adecuada a la climatología. El frío y la humedad son condiciones ambientales que pueden agravar los efectos de la exposición a vibraciones. Las personas que trabajan deben llevar ropa que permita mantener el cuerpo y las manos secas y un buen nivel de confort térmico para evitar que la exposición al frío influya sobre los síntomas vasculares causados por la vibración transmitida al sistema mano-brazo.
7. Calentar, siempre que sea posible, las empuñaduras de los equipos vibratorios cuando se trabaje en condiciones ambientales frías.
8. Informar a los trabajadores de los niveles de exposición a los que están expuestos y formarlos en cómo pueden optimizar su esfuerzo muscular y postural durante la consecución del trabajo. Se deben ofrecer informaciones sencillas para reconocer la magnitud de las vibraciones y de los síntomas y signos asociados a ellas, cuyos efectos pudieran ser dañinos, como por ejemplo, la existencia de hormigueos o pérdidas temporales de sensibilidad después de la exposición a vibraciones.
9. Establecer un canal de información efectivo para que los trabajadores informen de la existencia de algún posible indicio de daño, como puede ser: el servicio de prevención, el delegado de prevención, el responsable de la vigilancia de la salud, etc.
10. Cumplir con la realización de los reconocimientos médicos preceptivos para conocer el estado de afectación de las personas expuestas al riesgo de vibraciones y poder actuar en los casos de mayor susceptibilidad. Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados del reconocimiento y a que se guarde la confidencialidad de esta información.
11. Utilizar los equipos de protección personal adecuados a cada persona y al trabajo que deben realizar, con el fin de disminuir la intensidad de la vibración que se transmite al cuerpo.

12. **Martillo percutor.** Hay que manejarlo cogiéndolo con las dos manos a la altura de la cadera-pecho, adoptando una postura de equilibrio, con ambos pies alejados del útil. No se deben hacer esfuerzos de palanca con el martillo en marcha; únicamente se deben realizar esfuerzos en el sentido del eje del martillo. No hay que hacer funcionar el martillo en vacío, ni tampoco levantarlo hasta que se haya detenido completamente.

► Caso Práctico



Marcelo ha empezado a trabajar a las siete de la mañana de un gélido día de invierno. Corre prisa rehacer el piso del linde de la carretera y el encargado le ha pedido al muchacho que elimine con el martillo percutor todas las zonas deterioradas del suelo para asfaltarlas lo antes posible.

Tras escuchar sus instrucciones, el chico le sugiere compartir la tarea con otro compañero. Se atreve a comentar que desde hace tiempo nota molestias en la espalda y que está intranquilo por su salud; incluso le pregunta si él podría comunicarlo a la empresa. El encargado lo mira sorprendido ya que Marcelo es un joven fortachón, siempre dispuesto para la faena. Sin embargo, el hombre, de buenas maneras, desatiende su primera petición respondiendo que no hay ninguna otra persona disponible que sepa manejar la máquina como él. Al mismo tiempo, le aconseja que acuda personalmente a la empresa a explicar sus dolencias cuando

termine la jornada. Marcelo consiente y no responde, pero no tiene ni idea de a quién debe dirigir su consulta.

Después de tres horas abriendo brechas con el percutor, el chico decide darse un descanso y desayunar al pie de la obra. Mientras se come el bocadillo, entabla conversación con las dos mozas que están en las proximidades del lugar limpiando las malas hierbas de la carretera y podando los árboles circundantes. Como es frecuente, los tres empiezan hablando sobre las inclemencias del tiempo para después enlazar los comentarios hacia sus respectivos trabajos. Las dos chicas están contentas con su labor, por lo que implica de contacto con la naturaleza, pero tienen muchas quejas con respecto al mantenimiento de las herramientas. Como ejemplo, le enseñan al chico el asidero de la desbrozadora al que le falta una empuñadura. Le explican que la herramienta vibra un montón resultando mucho más pesado hacer el trabajo. La situación persiste desde hace varias semanas y todavía no lo han solucionado.

Terminado el bocadillo, Marcelo se dispone a reanudar su labor y se despide de las dos jóvenes. Inducido por la conversación que sigue flotando en sus oídos, se acerca hasta el martillo percutor para examinar el filo de la herramienta, descubriendo que por diversos puntos está mellado y oxidado. Recuerda lo fino que iba recién estrenado y lo compara con el mal funcionamiento actual. Concluye que este tema también es merecedor de ser comentado a quién sea.

El chico se frota repetidamente los brazos con las manos para sacudirse las gotas de humedad que impregnan su *anorak* y entrar en calor. Hace frío, mucho frío y se ha quedado helado. A continuación, sujeta el percutor y empieza a martillar el asfalto. Transcurrido un buen rato, Marcelo nota más resistencia de lo normal en la herramienta cuando la empuja contra el suelo. Así que, sin parar el martillo percutor, lo levanta en el aire para volver a embestir con más fuerza. Tras realizar esta operación varias veces sin éxito, el chico prueba de ejercer palanca con el martillo clavado en el asfalto. En ese momento, Marcelo nota un fuerte tirón en la espalda. El intenso dolor que siente a continuación le obliga a sujetarse la cintura con las manos y a quedarse quieto como una estatua. Marcelo se mantiene en esta posición durante unos segundos, observándose. No tarda en percibir que al menor intento de doblarse le recorre un calambrazo traidor. Tieso como un palo, se gira lentamente y lanza un grito de ayuda hacia las dos jóvenes.

Análisis del Caso Práctico. Factores de riesgo

-  Ausencia de descansos planificados y de rotaciones en las tareas que implican una elevada exposición al riesgo de vibraciones, como es el caso del uso del martillo percutor. El encargado de la obra no concede importancia a las dolencias que le manifiesta Marcelo.
Medida preventiva 5
-  Falta de información e instrucción sobre los riesgos asociados al trabajo con el martillo percutor y de las medidas de prevención pertinentes.
Medida preventiva 8
-  Deficiente mantenimiento de las herramientas de trabajo, tanto del martillo percutor como de la desbrozadora.
Medidas preventivas 3 y 4
-  Inexistencia de sistemas que faciliten la comunicación de los trabajadores sobre posibles riesgos en el trabajo (Marcelo desconoce a quién dirigir la consulta sobre su salud y las observaciones sobre el mal funcionamiento del martillo percutor).
Medida preventiva 8
-  Trabajar sin los guantes de protección correspondientes y con las manos mojadas.
Medidas preventivas 6 y 11
-  Usar el martillo percutor en vacío, así como hacer esfuerzos de palanca con la herramienta en marcha.
Medida preventiva 12

ACTIVIDADES DE AYUDA PARA EL PROFESORADO

1. Analizar el Caso Práctico en pequeños grupos. El objetivo es identificar los factores de riesgo que se describen en la historia que pueden ser causantes de un accidente.

Propuesta: *A partir de la lectura del Caso Práctico, la clase se dividirá en grupos de 4 ó 5 personas. Cada uno de ellos deberá elaborar un listado con los factores de riesgo que descubran en la historia. Transcurrido el tiempo establecido para la actividad, un portavoz explicará las conclusiones del grupo. Después de las exposiciones, los estudiantes deberán discutir, entre todos, las distintas aportaciones y extraer de ellas un listado único y común.*

2. Estudiar detalladamente el Caso Práctico y plantear una clasificación de los riesgos detectados, con el fin de planificar la actuación preventiva.

Propuesta: *Una vez realizada la actividad anterior, los mismos grupos de trabajo deberán clasificar los riesgos que han identificado en el Caso Práctico, por orden de importancia, teniendo en cuenta la gravedad de los daños que pueden originar, el número de personas que pueden verse afectadas y el mayor o menor grado de probabilidades de que se produzcan. A continuación, propondrán las medidas para solucionar los problemas y la prioridad con que deberían implantarse. Al finalizar, un portavoz de cada grupo expondrá sus conclusiones para que, después, el conjunto de los estudiantes consensúen cuál es la mejor opción.*

3. Celebrar una charla entorno a la importancia de la organización de la prevención en la empresa y centrarla en sectores en los que el riesgo a vibraciones sea más representativo (agricultura, obras públicas, trabajos forestales...). Con esta actividad se pretende que los estudiantes reflexionen sobre la necesidad de que existan canales de comunicación entre empresas y trabajadores que faciliten la implantación de la prevención en los lugares de trabajo.

Propuesta: *El profesorado aprovechará la situación descrita en el Caso Práctico para iniciar la actividad. Preguntará a los estudiantes: ¿A quién debe acudir Marcelo para explicar sus problemas de salud y las deficiencias que observa en el mantenimiento del martillo percutor? Los comentarios que hagan los estudiantes se apuntarán en la pizarra y el profesorado los utilizará como recurso para asociarlos a los distintos interlocutores que tienen los trabajadores para comunicar situaciones peligrosas o relacionadas con la salud y la prevención de riesgos en el trabajo (Técnicos de Prevención, Delegados de Prevención, Recursos preventivos, Comité de Seguridad y Salud, etc.). El profesorado también puede canalizar el coloquio hacia la importancia que tiene el que las empresas y los trabajadores se organicen para tratar conjuntamente los temas de salud laboral.*

4. Elaborar un pequeño manual de las herramientas y equipos de trabajo que presentan un mayor riesgo de vibraciones, con el fin de que los estudiantes se familiaricen con ellos y puedan consultarlo durante las clases de estudio y de prácticas.

Propuesta: *Trabajar en pequeños grupos. El profesorado escribirá un listado de sectores donde se utilizan estos equipos o herramientas de trabajo. Por ejemplo: construcción naval (carretilla, soldador, soplete); limpieza urbana (barredora, carretilla, soplador); silvicultura (motosierra, desbrozadora); obras públicas (rodillo, radial, martillo percutor, pala, compactadora, retroexcavadora), etcétera. Cada grupo deberá escoger uno de estos sectores y dispondrá de una semana (o del tiempo estimado por el profesorado) para recopilar información sobre las distintas herramientas. El grupo deberá anotar las características más importantes de cada modelo, así como sus ventajas y desventajas (precio, prestaciones, medidas de seguridad, etc.). Cada grupo anotará en un folio la información que considere pertinente, que podrá ir acompañada de dibujos o fotografías, y presentará el trabajo en clase. A continuación, el grupo-clase consensuará las recomendaciones que considere más prácticas, para posteriormente recopilar toda la información en un sencillo manual, que se podrá utilizar como documento de consulta.*

PUBLICACIONES

[Evaluación del riesgo de exposición a vibraciones mecánicas](#)

La amplia utilización de máquinas y herramientas capaces de transmitir vibraciones a los trabajadores que las utilizan planteó la necesidad de reglamentar dicha exposición, a fin de garantizar su seguridad y salud. Esta reglamentación se desarrolló mediante el Real Decreto 1311/2005, transposición a la legislación española de la Directiva 2002/44/CE. Se trata de una legislación sobre disposiciones mínimas que establece, entre otros aspectos, los valores límite de exposición y los valores que dan lugar a una acción, así como la forma de determinar el parámetro que permite evaluar la exposición aplicando las normas ISO 2631 para vibraciones transmitidas al cuerpo entero y UNE-EN ISO 5349 para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo que, en virtud de su cita explícita en el Real Decreto, deben ser aplicadas obligatoriamente. En la NTP-839 se encuentra amplia información sobre estas cuestiones.

.....

[Evaluación del confort y mareo por la exposición a vibraciones del cuerpo entero](#)

La respuesta humana a las vibraciones transmitidas al cuerpo entero es muy variable, dependiendo de las características físicas de la vibración, de la parte del cuerpo en contacto con la superficie vibrante, de las características del individuo, del tipo de tarea y del ambiente físico. En consecuencia, el establecimiento de la relación causa-efecto es muy difícil. Los efectos que pueden causar son muy diversos y van desde la simple molestia hasta alteraciones graves de la salud, pasando por la interferencia en la actividad humana, sobre todo en la ejecución de ciertas tareas como la lectura, en la pérdida de precisión al ejecutar movimientos o en la pérdida de rendimiento debido a la fatiga. Un estudio en profundidad sobre estas cuestiones se halla publicado en la NTP-784.

.....

[Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con las vibraciones mecánicas](#)

Igual que para otras legislaciones, el INSHT tiene publicada la correspondiente Guía Técnica sobre el Real Decreto 1311/2005 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

.....

Base de datos de vibraciones mecánicas. Valores de exposición

En el artículo 4. *Determinación y evaluación de los riesgos* del Real Decreto 1311/2005 se indica que para evaluar el nivel de exposición a la vibración mecánica, podrá recurrirse a la observación de los métodos de trabajo concretos y *remitirse a la información apropiada* sobre la magnitud probable de la vibración del equipo o del tipo de equipo utilizado en las condiciones concretas de utilización, incluida la información facilitada por el fabricante.

Esta operación es diferente de la medición, que precisa del uso de aparatos específicos y de una metodología adecuada. La base de datos, que incluye un calculador, aporta esta información que facilita la evaluación de la exposición a vibraciones mecánicas generadas por un equipo de trabajo basándose en las tareas realizadas, el equipo de trabajo utilizado (marca, modelo, potencia, útiles, etc.), las condiciones de trabajo y modos de funcionamiento y el tiempo de exposición.

LEGISLACIÓN

- [Ley 31/1995](#), de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE 10.11.1995) y sus posteriores modificaciones.
- [Real Decreto 39/1997](#), de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención. (BOE 31.1.1997) y sus posteriores modificaciones
- [Real Decreto 486/1997](#), de 14 de abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (BOE 23.4.1997).
- [Real Decreto 1215/1997](#), de 18 de julio. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. (BOE 7.8.1997).
- [Real Decreto 1311/2005](#), de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas.