

**Aplicación del Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas: Solución de problemas técnicos y de medición, previos para el establecimiento de una metodología que permita la correcta evaluación de las vibraciones en el sector extractivo**

## **RESUMEN DE ACTUACIONES**

INSTITUTO NACIONAL DE SILICOSIS  
Oviedo, diciembre 2006

## INTRODUCCIÓN

En noviembre de 2005 entró en vigor el Real Decreto sobre protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición a vibraciones. Dicho riesgo, por ser evidentemente importante en el sector extractivo, dado el tipo de maquinaria utilizado, ya había sido objeto de estudio por parte del Instituto Nacional de Silicosis, en un proyecto realizado a través de un convenio de colaboración con el Ministerio de Industria.

Esta experiencia previa, permitió corroborar la existencia de un elevado número de puestos de trabajo con niveles de vibraciones que superaban los límites legales (de acción o valor límite) tanto en mano brazo como en cuerpo entero.

Dicha experiencia permitió igualmente detectar algunas dificultades relacionadas con el cumplimiento de la legislación actualmente en vigor, de las que se consideraron prioritarias: la medición correcta de exposición mano-brazo en el caso de herramientas rotopercutivas, el estudio de la posible infravaloración del riesgo por exposición cuerpo entero en conductores de maquinaria móvil, el tiempo mínimo de medición para garantizar un resultado fiable, la validez en la práctica de la evaluación de la exposición a vibraciones a partir de datos del fabricante, y la revisión de los criterios de utilización de guantes anti vibratorios.

El proyecto desarrollado durante el año 2006 pretendió profundizar en los temas expuestos, intentando definir la situación real de los mismos en el sector, posibles consecuencias en algún caso, y ofrecer alguna línea de actuación en relación con la nueva legislación ya en vigor, que pueda ayudar a controlar el riesgo debido a las vibraciones.

En la memoria redactada se hace continua referencia a estudios internacionales citados en la bibliografía. Y ello porque, además del trabajo de campo y gabinete desarrollado, es particularmente importante en este proyecto, dada la novedad del tema en nuestro país, contrastar resultados con las tendencias ya confirmadas o actualmente en desarrollo en el entorno comunitario. Pero además esto demuestra la importancia que tiene para el sector extractivo estar vinculado al entorno en que se decidan los cambios normativos, para evitar el advenimiento de normas que en la práctica puedan ser inaplicables.

## CONCLUSIONES

1.- Con los equipos portátiles convencionales de medición no ha sido posible medir de forma fiable las vibraciones transmitidas a la mano por herramientas rotopercusivas (martillos perforadores, picadores, rompedores, bujardas, etc), tal como exige la legislación en vigor. Por ello, no es posible conocer el riesgo a que están sometidos los trabajadores. Si bien las causas no son claras, hasta donde se ha podido investigar, parece un problema relacionado con la electrónica de los equipos portátiles de medición. Una medida fidedigna requiere equipos de medición acústica más complicados que los portátiles utilizados habitualmente en las mediciones convencionales.

2.- Se ha comprobado la existencia de componentes impulsivos (“choques”) de forma continua al evaluar las vibraciones en conductores de maquinaria móvil, que con el método de evaluación habitualmente utilizado no serían tenidos en cuenta, originando la consiguiente infravaloración del riesgo. Estos componentes se deben a irregularidades del terreno. Esto puede tener importantes consecuencias para el sector habida cuenta las previsibles actualizaciones de las normativas técnicas y consecuentes modificaciones reglamentarias.

3.- Para la medición de vibraciones en cuerpo entero en los conductores de maquinaria móvil se deben evitar tiempos de medición bajos (inferiores a la media hora), siendo el tiempo mínimo recomendable 1 hora (de no poder medir toda la jornada).

4.- Se ha observado un incumplimiento muy elevado de la exigencia reglamentaria que se refiere a la información sobre niveles de vibración generados por la maquinaria móvil. Dicha incumplimiento atañe tanto a empresarios como a fabricantes. Por lo tanto, y dadas las dificultades inherentes a la medición de vibraciones, así como lo novedoso del tema, se desaconseja la evaluación de la exposición a partir de los datos del fabricante, que permite la legislación vigente como alternativa a la medición.

5.- La selección de guantes para los trabajadores que utilizan herramientas que transmiten un elevado nivel de vibraciones al sistema mano-brazo, se realiza sin tener en cuenta sus características de protección frente al riesgo generado por las mismas.