

La Confederación Española de Empresarios de la Madera (CONFEMADERA), la Federación Estatal de la Construcción, Madera y Afines de Comisiones Obreras (FECOMA-CCOO), y Metal, Construcción y Afines, Federación de Industria (MCA-UGT), en colaboración con el Instituto de Biomecánica (IBV), han realizado un proyecto que ha permitido la adaptación de una metodología sencilla para la evaluación de los riesgos ergonómicos en pymes del sector de la Madera y el Mueble. Fruto de este proyecto se ha publicado la “Guía para la evaluación de riesgos ergonómicos en pymes del sector de la madera y el mueble. Metodología QEC”.

Ergonomic risks in the wood and furniture industry

The Confederación Española de Empresarios de la Madera (CONFEMADERA), the Federación Estatal de la Construcción, Madera y Afines de Comisiones Obreras (FECOMA-CCOO), and Metal, Construcción y Afines, Federación de Industria (MCA-UGT), in collaboration with researchers of Biomechanics Institute of Valencia, has carried out a project that has allowed the adaptation of a simple methodology for the evaluation of the ergonomic risks in SMEs of the wood and furniture industry. As a result of this project has published the “Guía para la evaluación de riesgos ergonómicos en pymes del sector de la madera y el mueble. Metodología QEC”.

Riesgos ergonómicos en el sector de la madera y el mueble

Purificación Castelló Mercé¹, Alicia Piedrabuena Cuesta¹, Pablo Pagán Castaño¹, Alberto Ferreras Remesal¹, Alfonso Oltra Pastor^{1,2}, Beatriz del Castillo Parra³, Miriam Pinto Lomeña³, Pablo Cubillo Manzanero³, M^aJesús Mora Paniagua⁴, Ana Isabel Simancas Benito⁴, Santiago Cubero Lastra⁴, SECRETARÍA DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE⁵

¹ INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA

² GRUPO DE TECNOLOGÍA SANITARIA DEL IBV, CIBER DE BIOINGENIERÍA, BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)

³ CONFEMADERA

⁴ FECOMA-CCOO

⁵ MCA-UGT

INTRODUCCIÓN

Un aspecto preocupante, desde el punto de vista de la ergonomía aplicada al ámbito laboral, es el incremento porcentual de los accidentes de trabajo por sobreesfuerzo frente al resto de accidentes. Del análisis de los datos de siniestralidad se desprende que, en el sector de la madera y el mueble, han sufrido un incremento porcentual con respecto al total de accidentes de trabajo en los últimos años, siendo, además, la categoría más importante de accidentes. Los accidentes por sobreesfuerzo físico suponen el 35,6%, estando estos directamente relacionados con los factores de riesgo ergonómico como la manipulación manual de cargas, la adopción de posturas de trabajo inadecuadas, la elevada repetitividad de movimientos, etc.

El sector de la madera y el mueble es un sector que se compone fundamentalmente de pymes. En este tipo de empresas, el empresario puede asumir la actividad preventiva, con serias dificultades para usar las metodologías disponibles para la evaluación de riesgos ergonómicos, por falta de recursos, de formación, de personal, de tiempo, etc.

Este contexto evidencia la necesidad de crear herramientas sencillas y rápidas que permitan a los empresarios, técnicos y trabajadores del sector, identificar las situaciones de riesgo existentes en sus empresas y puestos de trabajo.

El objetivo principal de este proyecto ha sido el desarrollo de una herramienta sencilla para la asistencia técnica y el asesoramiento en la evaluación de riesgos ergonómicos para empresas del sector de la madera y el mueble. La metodología de evaluación que se recoge en la guía, está orientada a la resolución de problemas ergonómicos mediante la identificación de los factores de riesgo que pueden ser causa del desarrollo de lesiones musculoesqueléticas.

DESARROLLO

A fin de alcanzar los objetivos del proyecto se ha seguido un plan de trabajo estructurado en una serie de fases que nos han permitido la consecución de los resultados que aquí se presentan (Figura 1).

Las herramientas y técnicas empleadas (revisión bibliográfica, preparación de materiales formativos, elaboración de cuestionarios, estudio de campo, encuestas de usabilidad, etc.) han facilitado entre otros aspectos:

- El conocimiento más profundo del sector y su problemática ergonómica.



- > -- La puesta a punto y validación de la metodología QEC en micropymes del sector de la madera y el mueble.
- La valoración de la metodología por parte de las empresas.
- La elaboración de una guía destinada a las empresas del sector.

- **Información previa.** En este apartado se recogen los conocimientos básicos para posteriormente abordar la evaluación ergonómica de los puestos de trabajo.
- **QEC (Quick Exposure Check).** Este apartado describe en detalle la metodología QEC.



Figura 1. Fases de desarrollo del proyecto.

QEC: Quick Exposure Check

Se trata de un **método de evaluación rápido** de trastornos músculo-esqueléticos (TME) basado en la utilización de un cuestionario. El método implica tanto al evaluador (u observador) como al trabajador, requiriendo de la participación de este último para la identificación de riesgos laborales. Este método puede ser usado para:

- Identificar factores de riesgo relacionados con TME.
- Evaluar el nivel de riesgo para diferentes zonas corporales (espalda, brazo/hombro, mano/muñeca y cuello).
- Sugerir acciones para reducir el riesgo de exposición.
- Evaluar la efectividad de una intervención ergonómica.
- Formar a los usuarios sobre TME en su puesto de trabajo.

En la evaluación se considera la interacción y combinación de distintos factores de riesgo para diferentes partes corporales. Concretamente considera los siguientes **factores de riesgo**: fuerza, postura, repetición, duración, conducción, vibración, ritmo de trabajo y estrés.

Tras la aplicación de los cuestionarios, se analizan las respuestas y se puntúa el nivel de exposición a la carga física de cada segmento/zona corporal. Utiliza una escala de puntuación de la exposición de **4 categorías**: bajo, moderado, alto y muy alto.

Figura 2. Aspectos importantes de la Metodología QEC.

RESULTADOS

Como principal resultado del proyecto se ha elaborado la "Guía para la evaluación de riesgos ergonómicos en pymes del sector de la madera y el mueble. Metodología QEC".

Para facilitar la lectura y encontrar la información de manera rápida y sencilla, la guía se ha estructurado en los siguientes apartados:

- **El sector de la madera y el mueble.** Incluye datos generales y características del sector y de los puestos de trabajo.

- **QEC en el sector de la madera y el mueble.** Incluye un ejemplo de aplicación de la metodología QEC a un puesto de trabajo del sector, así como un análisis de los datos obtenidos en el estudio de campo y validación de la metodología en las empresas.

- **Recomendaciones generales y buenas prácticas.** En este apartado se proporcionan recomendaciones generales para las condiciones de trabajo más comunes que pueden generar riesgos ergonómicos.

- **Recomendaciones para tareas concretas.** En este apartado se ofrecen recomendaciones ergonómicas para algunos de los puestos de trabajo seleccionados y analizados durante el estudio: cepilladora, escuadradora, moldurera, sierra de cinta y tupí (Figura 3).



Figura 3. Imágenes de puestos de trabajo visitados.

CONCLUSIONES

El estudio realizado pone a disposición de todos los agentes responsables de la prevención de riesgos en las empresas una guía que incluye una herramienta sencilla y rápida para la evaluación de riesgos ergonómicos, con el objetivo de dar respuesta a dos de los principales problemas existentes en el sector: la importancia de los riesgos ergonómicos por sobreesfuerzos y el hándicap de las pymes y micropymes en su tratamiento.

Para ello, mediante un estudio de campo, se ha validado la aplicabilidad de la metodología QEC (Quick Exposure Check) en pymes y micropymes del sector de la madera y el mueble, lo que ha permitido:

- Definir el procedimiento a seguir para la correcta aplicación de la metodología QEC en el sector.
- Adaptar el cuestionario de evaluación estableciendo, para algunas de las preguntas planteadas, aclaraciones que mejoren su comprensión y faciliten la evaluación.
- Confeccionar los contenidos adecuados que deben incluir los materiales de asesoramiento dirigidos a las empresas del sector.
- Dotar los contenidos de ejemplos reales y específicos del sector donde las empresas vean reflejada su problemática en materia de ergonomía.
- Comprobar la utilidad de esta herramienta preventiva sencilla y rápida para las empresas.

Todo ello con el objetivo principal de mejorar las condiciones ergonómicas laborales de los trabajadores en el sector y mejorar su calidad de vida mediante la prevención de lesiones y accidentes por sobreesfuerzo físico.

La guía puede consultarse y descargarse desde la siguiente dirección web http://laboral.ibv.org/guia_qec. ●

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a todas las empresas que han colaborado en el proyecto, facilitando información y brindándonos el acceso a sus instalaciones durante el estudio de campo: Baranes Escalfusta S.L., Confort 2000 S.A., Fustería Mas del Jutge S.L., Hegoval S.L., Maderas García Hnos. S.L., y Molduras López S.A. Asimismo, damos las gracias por su colaboración a la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales Unión de Mutuas.

El proyecto ha sido desarrollado con la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (Convocatoria de asignación de recursos del ejercicio 2010). Proyecto IS-0081/2010 "Asesoramiento a pymes del sector de la madera y el mueble en la aplicación de metodologías para la prevención ergonómica".

