

La evaluación de riesgos ergonómicos en pymes del sector de la madera y el mueble. Metodología QEC



Investigadores del Instituto de Biomecánica (IBV), en colaboración con profesionales de la Confederación Española de Empresarios de la Madera (CONFEMADERA), la Federación Estatal de la Construcción, Madera y Afines de Comisiones Obreras (FECOMA-CCOO), y de Metal, Construcción y Afines, Federación de Industria (MCA-UGT), 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.

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".

Del análisis de los datos de siniestralidad del sector se desprende que los accidentes de trabajo por sobreesfuerzo 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 éstos directamente relacionados con los factores de riesgo ergonómico (manipulación manual de cargas, posturas de trabajo inadecuadas, elevada repetitividad de movimientos, etc.).


El sector de la madera y el mueble es un sector que se compone fundamentalmente de pymes. Las empresas pequeñas, donde el empresario puede asumir la actividad preventiva, tienen serias dificultades (por falta de formación, de personal, de tiempo, etc.) para usar las metodologías disponibles para la evaluación de riesgos ergonómicos, por tanto, **es necesaria la creación de herramientas sencillas y rápidas** que permitan a los empresarios, técnicos y trabajadores identificar las situaciones de riesgo existentes en sus empresas y puestos de trabajo.

El objetivo principal de este proyecto ha sido el desarrollo de materiales para la **asistencia técnica y 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 (principal resultado de este proyecto), está orientada a la resolución de problemas ergonómicos mediante la identificación de los factores de riesgo que pueden ser causa del desarrollo de lesiones músculo-esqueléticas.



Metodología del estudio

A fin de alcanzar los objetivos del proyecto se ha seguido el siguiente **plan de trabajo**:



Revisión bibliográfica	<ul style="list-style-type: none">· Centrada en riesgos ergonómicos, metodologías de evaluación, riesgos en pymes.
Elaboración de materiales formativos	<ul style="list-style-type: none">· Ante las necesidades detectadas se elaboraron una serie de materiales formativos para las empresas sobre introducción a la ergonomía y metodología QEC.
Búsqueda y selección de empresas	<ul style="list-style-type: none">· Elaboración de carta informativa sobre los objetivos del proyecto y la importancia de la colaboración de empresas.
Estudio de campo	<ul style="list-style-type: none">· Validación en empresas de la metodología QEC como método de detección rápida de problemas ergonómicos en pymes y micropymes del sector.· Evaluación de tareas.· Valoración de la usabilidad de la metodología por parte de las empresas.
Análisis e implementación de mejoras	<ul style="list-style-type: none">· Información de las empresas + encuestas de valoración = propuestas y sugerencias de mejora.
Análisis general	<ul style="list-style-type: none">· Validación de la metodología QEC para el sector.· Detección de problemas ergonómicos en el sector a nivel general así como específicos de las tareas analizadas.

Resultados

Como resultado principal del estudio se ha elaborado la **“Guía para la evaluación de riesgos ergonómicos en pymes del sector de la madera y el mueble. Metodología QEC”**. La guía ha sido estructurada para facilitar la lectura y encontrar la información de manera rápida y sencilla; el contenido que incluye se ha dividido en los siguientes apartados:

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

Información previa: antes de realizar una evaluación ergonómica es necesario tener conocimientos previos básicos sobre los siguientes temas:

- Qué es la ergonomía.
- Para qué sirve.
- Qué son y cómo se producen las lesiones musculoesqueléticas.

En este apartado se recogen las nociones formativas básicas para posteriormente abordar la evaluación de los puestos de trabajo.

QEC (Quick Exposure Check): una vez adquiridos los conocimientos básicos en temas ergonómicos, es necesario formarse en la metodología de evaluación a emplear. En este apartado se describe en detalle la metodología QEC.

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.

QEC en el sector de la madera y el mueble: este apartado incluye un ejemplo de aplicación de la metodología QEC al 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: la gran mayoría de los trabajadores del sector de la madera y el mueble comparten una serie de condiciones de trabajo comunes que pueden ser generadoras de riesgos ergonómicos. En este apartado se tratan las más importantes y se proporcionan recomendaciones para realizar el trabajo de manera saludable y segura. Entre otros aspectos se tratan: la manipulación manual de materiales y piezas, las alturas y espacios de trabajo, la reducción de esfuerzos, etc.

Recomendaciones para tareas concretas: aunque existen riesgos ergonómicos comunes a muchos puestos de trabajo del sector, cada actividad tiene sus propias características. En este apartado se ofrecen recomendaciones ergonómicas para algunos de los puestos de trabajo (máquinas) seleccionados y analizados durante el estudio: cepilladora, escuadradora, moldurera, sierra de cinta y tupí.

NOMBRE DEL TRABAJADOR _____		FECHA _____	
EVALUACIÓN DEL EVALUADOR		EVALUACIÓN DEL TRABAJADOR	
ESPALDA		TRABAJADORES	
A. Cuando se realiza la tarea, ¿está la espalda (seleccionar la situación más pesada)		H. ¿Cuál es el máximo peso que MANEJAS MANUALMENTE en la tarea?	
A1	<input type="checkbox"/> casi neutra (menos de 20°) (recta)?	H1	<input type="checkbox"/> Ligero (menos de 5kg)
A2	<input type="checkbox"/> flexionada o girada o inclinada lateralmente de forma moderada (más de 20° y menos de 60°)?	H2	<input type="checkbox"/> Moderado (entre 5 y menos de 10 kg)
A3	<input type="checkbox"/> flexionada o girada o inclinada lateralmente de forma excesiva (más de 60°)?	H3	<input type="checkbox"/> Pesado (entre 10 y menos de 20 kg)
B. Seleccionar SOLO UNA de las siguientes opciones:		H4	<input type="checkbox"/> Muy pesado (20 kg o más)
<input checked="" type="checkbox"/> Para tareas prolongadas, de pie o sentado.		J. De media, ¿cuánto tiempo pasas al día en esta tarea?	
		J1	<input type="checkbox"/> Menos de 2 horas
		J2	<input type="checkbox"/> De 2 a 4 horas

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 que pretende 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 se ha validado mediante un estudio de campo 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 a 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.

La guía resultado de este estudio puede descargarse en las siguientes direcciones Web:

<http://www.confemadera.es>

<http://www.fecoma.ccoo.es>

<http://mca.ugt.org>

<http://laboral.ibv.org>



Con la financiación de:



IS-0081/2010

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA
Universitat Politècnica de València
Edificio 9C
Camino de Vera s/n
46022 VALENCIA (ESPAÑA)
Tel. +34 96 387 91 60
Fax +34 96 387 91 69
ibv@ibv.upv.es _ www.ibv.org