

## CENTRO EN RED PARA EL APOYO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (I+D+I) EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Álvaro Page

Instituto de Biomecánica de Valencia

**EL INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (IBV) HA FINALIZADO EL PROYECTO** “Creación de un Centro en Red para el Apoyo a la I+D+I en Prevención de Riesgos Laborales” realizado con el apoyo de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo. Ha sido objetivo de este proyecto contribuir a dar respuesta, a través de la Investigación Científica y Tecnológica, al problema de la siniestralidad laboral con el elevado coste económico y social de los accidentes y enfermedades profesionales que asocia.

### **A support centre on the net for scientific research, development and technological innovation (R+D+I) for labour risk prevention.**

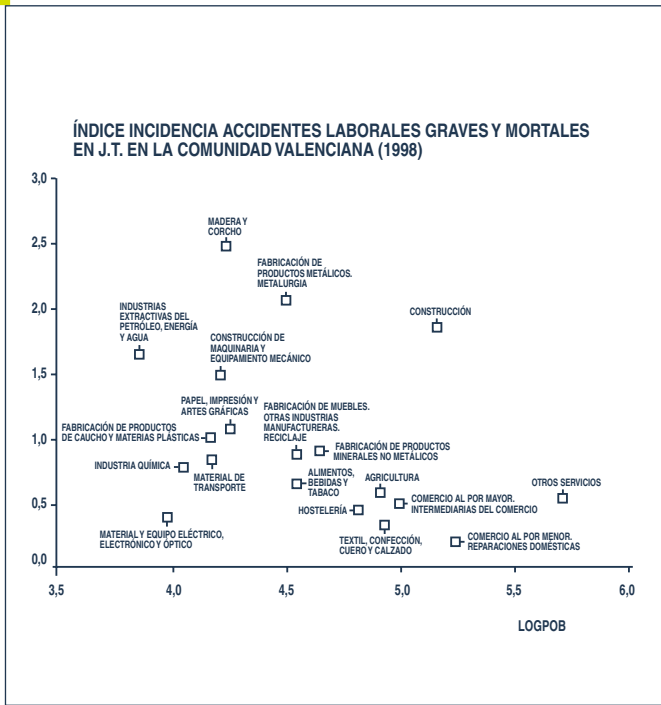
The Institute of Biomechanics of Valencia (IBV) has completed the Project “Creating an Online Support Centre for the R+D+I for labour risk prevention”, carried out with the support of the “Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo” (Economy, Revenue and Employment Council).

This project aims to find answers to the problem of labour accident rates, by means of Scientific and Technological Research, thus reducing the high economic and social costs generated by such accidents and professional illnesses.



La Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo, y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) firmaron el pasado 2 de marzo un **Convenio de Colaboración en materia de Fomento de la Innovación en la Prevención de Riesgos Laborales**.

Dicho Convenio culmina la cooperación que se ha desarrollado durante 2000 entre ambas entidades, después de que el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), adscrito a la UPV y al IMPIVA, haya finalizado el proyecto “Creación de un Centro en Red para el Apoyo a la I+D+I en Prevención de Riesgos Laborales” merced a las ayudas de la Conselleria (Orden de 23 de noviembre de 1999, publicadas en el DOGV N° 3639 de 2 de diciembre) para el desarrollo de acciones de prevención de riesgos laborales y promoción de actividades destinadas a la mejora de la seguridad y salud en el trabajo. >



**Figura 1.** Representación gráfica de los índices de incidencia, teniendo en cuenta únicamente los accidentes graves y mortales producidos en jornada de trabajo con respecto a la población ocupada, para cada sector / subsector (accidentes/1000 trabajadores/año) frente al logaritmo de la Población Ocupada en la Comunidad Valenciana (1998).

>El objetivo de este proyecto ha sido la definición de una estructura de I+D+I en la UPV dirigida a la prevención de riesgos laborales que aprovechase los recursos humanos y materiales de que dispone la UPV, y que se orientase a resolver los problemas más relevantes de nuestro entorno. En otras palabras, se pretende reclutar los recursos de la UPV al servicio de la Prevención de Riesgos Laborales.

Con esta iniciativa la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo, y la UPV persiguen dar respuesta, desde la Investigación Científica y Tecnológica, a uno de los problemas socio-económicos actuales de mayor importancia. El coste social y económico de los accidentes y enfermedades profesionales es enorme, estimándose en 2,4 billones de pesetas al año. Así, en 1998 se registraron casi 1,5 millones de accidentes en jornada de trabajo, de los cuales la mitad causaron baja. Del total de accidentes, casi 11.000 fueron graves, mientras que más de 1.000 trabajadores perdieron la vida debido a un accidente laboral. El total de jornadas de trabajo perdidas por motivo de las bajas laborales es del orden de 18,5 millones al año.

Durante el desarrollo de este proyecto se han seguido **tres etapas**:

En la **primera** de ellas se ha analizado las necesidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad Valenciana que pueden ser atendidas desde la I+D+I. Para ello se han valorado:



**Figura 2.** Puntuación media, ponderada para el conjunto de sectores productivos de la Comunidad Valenciana, de las diferentes áreas preventivas. La línea central representa el interés medio manifestado por las personas consultadas sobre necesidad de contar con apoyo tecnológico y de investigación en las áreas consideradas.

→ Los parámetros que describen la importancia económica, de empleo y la capacidad de innovación de los principales sectores y subsectores económicos de nuestra Comunidad.

→ Los indicadores de siniestralidad laboral por sectores y ramas de actividad, estableciendo los perfiles de cada uno de ellos y ordenando su importancia desde la perspectiva de la siniestralidad laboral. Esta ordenación se ha basado en el análisis de parámetros de peligrosidad (tasas de incidencia de accidentes graves o mortales, **figura 1**). Por otra parte, para cada sector se han establecido cuáles son las causas de accidente más frecuentes. En todos los sectores los sobre-esfuerzos ocupan el primer lugar, con diferencias en cuanto a otras causas según el sector; a excepción de los subsectores de la Madera - Corcho y Hostelería, en el que los golpes por objetos o herramientas superan a los accidentes producidos por sobre-esfuerzos, así como en la Fabricación de productos metálicos y Metalurgia, en el que los accidentes producidos por proyección de fragmentos o partículas también superan al de sobre-esfuerzos.

→ Las opiniones del personal técnico que en la Comunidad Valenciana trabaja en la Prevención de Riesgos Laborales (Mutuas Laborales, Empresas, Organismos de la Administración, etc.). Este análisis ha permitido definir prioridades en cuanto a necesidades de apoyo tecnológico desde la Universidad, análisis que se ha realizado por sectores de actividad y áreas preventivas.

En la **Figura 2** se muestra el interés medio de las diferentes áreas preventivas en cuanto a las necesidades de apoyo en I+D. En esta fase se ha recogido información sobre los servicios y el tipo de apoyo que podría prestarse desde la Universidad a las empresas, en materias relacionadas con la prevención de riesgos laborales. Como puede verse en dicho gráfico, las prioridades se orientan hacia determinados aspectos de higiene industrial (agentes químicos, ruido y vibraciones), seguridad de máquinas, instalaciones eléctricas y equipos de protección, ergonomía (riesgos por carga física y diseño de puestos de trabajo) y organización y gestión preventiva. En cuanto a los tipos de servicios, destacan las demandas en materia de investigación aplicada, estudios sectoriales, asesoramiento para la resolución de problemas técnicos preventivos, ensayos y formación especializada dirigida tanto a los técnicos de prevención como a personal con actividades de gestión relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

→Las tendencias en materia de Prevención de Riesgos Laborales, a partir de los estudios prospectivos realizados por la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta información ha permitido contrastar las necesidades actuales, establecidas en la fase anterior, con las necesidades que previsiblemente se irán planteando de acuerdo a la evolución seguida en otros países de nuestro entorno.

En la **segunda etapa** se ha determinado la oferta tecnológica de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y su potencial en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales:

→Desarrollo de un inventario de capacidades tecnológicas departamento por departamento e instituto por instituto de investigación de la UPV, describiendo su estructura, medios y líneas de trabajo relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales.

→Análisis de las posibilidades de formación reglada y de impartición de cursos de especialización en Prevención de Riesgos Laborales por parte de la UPV.

En la **tercera y última etapa** se ha desarrollado una propuesta de Centro en Red para la I+D+I en Prevención de Riesgos Laborales.

A partir de las necesidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales, analizadas en la primera etapa, y de la oferta tecnológica de la UPV y su potencial en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales, definida en la segunda etapa, se ha elaborado una propuesta de Centro en Red, incluyendo su estructura, gestión, funcionamiento y líneas prioritarias de actuación.

Como resultado de estas actividades se ha acometido la constitución de un Centro en Red integrado por:

→Una **Comisión de Control y Seguimiento**, compuesta por el Subsecretario de Ciencia y Tecnología del Gobierno

Valenciano, representantes de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo, representantes de la UPV y representantes del resto de agentes económicos y sociales (organizaciones empresariales, organizaciones sindicales, mutuas de accidentes, etc.), encargada de establecer las estrategias y prioridades de actuación del Centro en Red, así como del seguimiento posterior de las mismas.

→Las **Unidades de I+D+I** que surgirán de los distintos Departamentos, Institutos de Investigación, Centros y otras Estructuras no convencionales de Investigación de la UPV, tanto de los que ya realizan actividades en Prevención de Riesgos Laborales como de los que se puedan incorporar procedentes de otros campos técnicos. Sus actividades conformarán la oferta de servicios en Prevención de Riesgos Laborales del Centro en Red:

→Estudios y proyectos de I+D.

→Asesoramiento.

→Ensayos y certificaciones.

→Formación e información.

→Una **Unidad de Coordinación**, con la misión de promocionar, gestionar y coordinar las actividades que desarrolle el Centro en Red, designada por el Rector de la UPV entre las Unidades de I+D+I que compongan el Centro en Red. La Unidad de Coordinación será la encargada de elevar propuestas a la Comisión de Control y Seguimiento desde las diferentes Unidades de I+D+I.

El Centro en Red acometerá Programas de Actividades anuales que incluirán iniciativas relacionadas con:

→La **Higiene Industrial** (agentes químicos, agentes biológicos, ruidos y vibraciones, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes, etc.).

→La **Seguridad en el Trabajo** (equipos de trabajo, instalaciones, tareas peligrosas, equipos de protección, emergencias, etc.).

→La **Ergonomía** (manejo de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzadas, etc.).

→La **Gestión y Organización de la Prevención de Riesgos Laborales** en las empresas; en particular, de las PYME.

Entre las iniciativas previstas para el año 2001 destaca la puesta en marcha, en el ámbito de la oferta en formación del Centro en Red, de un Título Propio de segundo ciclo de la UPV en Prevención de Riesgos Laborales, con el que se pretende dar respuesta a las necesidades de Técnicos de Prevención con titulación universitaria que demanda nuestro entorno empresarial de acuerdo a la actual legislación, a la vez que se gana experiencia para la próxima creación de un Título Oficial de segundo ciclo que está siendo impulsado por diferentes Universidades españolas, entre ellas, la Universidad Politécnica de Valencia, ante el Consejo de Universidades. ●