



## INVESTIGACIÓN ERGONÓMICA PARA LA INDUSTRIA COLOMBIANA

El Centro de Estudios de Ergonomía de la Universidad Javeriana impulsa una relación armoniosa de los trabajadores con su entorno, lo que genera bienestar y aumenta la productividad.



FOTOGRAFÍA GUILLERMO SANTOS.  
Las simulaciones en los laboratorios permiten poner a prueba las soluciones propuestas para mejorar las relaciones de los trabajadores con su entorno.

El bienestar de los trabajadores y la productividad de las empresas son asuntos que tienen que ver con la prevención de lesiones y traumas y con el mejoramiento de las relaciones entre las personas y sus puestos de trabajo, y entre los procesos productivos y el ambiente laboral. Es un campo decisivo para el desarrollo de las sociedades, y en ello trabaja el Centro de Estudios de Ergonomía de la Pontificia Universidad Javeriana desde 1996.

Ecopetrol, por ejemplo, opera de la mano con el Centro en el tema de higiene y seguridad industrial, por medio de un monitoreo ambiental a nivel nacional. Entre menos contamine la industria, las personas podrán trabajar en un ambiente más sano que les permita desarrollar sus oficios adecuadamente. La relación empresa-universidad es un asunto de interés primordial para los investigadores que integran el Centro.

Una década y media atrás, Colombia no contaba con un amplio grupo de centros especializados que utilizaran el conocimiento de las habilidades y las limitaciones humanas, en el diseño de sistemas, organizaciones, máquinas y herramientas, en los que se involucran la tecnología, los equipos y los puestos de trabajo. De ese grupo hace parte el de la Javeriana, equipo de investigación multidisciplinario compuesto por ingenieros, diseñadores, médicos, psicólogos, epidemiólogos y economistas, orientados a estudiar temas de ergonomía, salud ocupacional, higiene, seguridad industrial y del transporte, dentro de un marco de prevención de lesiones y traumas.

A través de la investigación, se ha buscado suplir la necesidad, que existía en el país, de capacitar a las empresas y a sus trabajadores en las medidas que se pueden desarrollar para mantener una relación armoniosa con

el entorno. Para divulgar información sobre la importancia de esta disciplina, el equipo ha desarrollado tres líneas principales de servicios: educación, asesoría especializada e investigación.

La primera, dirigida a estudiantes y profesores de la Javeriana y de otras universidades nacionales e internacionales, ofrece cursos cortos, seminarios y pasantías en ergonomía, salud ocupacional, higiene y seguridad industrial e ingeniería y medio ambiente. También pone a disposición el servicio de sus laboratorios, a través de los cuales se pueden realizar simulaciones de las intervenciones propuestas a las empresas y sugerir herramientas efectivas para desarrollar diseños que mejoren la relación de las personas con el entorno de trabajo. En ellos, por ejemplo, se pueden estudiar casos relacionados con la biomecánica, como los movimientos que realiza el cuerpo humano mientras desempeña actividades dinámicas o estáticas, y que a largo plazo resultan perjudiciales para la salud, como puede ser levantar cargas pesadas.

La línea de asesoría especializada presta atención a empresas y organizaciones para que logren asegurar condiciones impecables relacionadas con la salud de los trabajadores, optimización de puestos de trabajo y compromiso con el bienestar del trabajador y la productividad de la empresa colombiana. A partir de un diagnóstico, el Centro procede a realizar un diseño adecuado para generar intervenciones efectivas que busquen solucionar los problemas ergonómicos de las organizaciones que han utilizado sus servicios, entre las que se encuentran Mazda, Ecopetrol, Petrobras y Alpina, entre muchas otras.

El tercer campo de aplicación es la investigación, que además es la razón de ser del Centro. El país entero y la comunidad científica se nutren de los conocimientos generados en el grupo. Actualmente, se trabaja en el estudio de la antropometría, la biomecánica, la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, la evaluación de puestos de trabajo y el manejo de materiales, el análisis del movimiento humano y algunas medidas ergonómicas en la conducción de buses y camiones. Junto con el Ministerio de Transporte, por ejemplo, el Centro lidera el proyecto del Observatorio Nacional de Seguridad Vial.

En 12 años de labores, el Centro de Estudios de Ergonomía se ha convertido en un espacio abierto a la investigación que se nutre con la aplicación de sus proyectos en la industria colombiana. ■