

## **Actividades del Instituto de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara**

En 1970, la Escuela de Graduados de la Universidad de Guadalajara creó el Instituto de Madera, Celulosa y Papel. Las tareas más importantes del Instituto son la enseñanza y la investigación para el desarrollo de una tecnología nacional. Desde el inicio de sus actividades, el Instituto se ha dedicado a formar un grupo de profesores e investigadores capaces de llevar a cabo un amplio y ambicioso programa de formación de ingenieros y técnicos en la especialidad.

El propósito que fundamentó la creación del Instituto de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara, fue la urgente necesidad del desarrollo tecnológico de nuestro país. La búsqueda de una tecnología propia para la madera ha sido emprendida por el Instituto mediante la recopilación de información internacional, la evaluación de resultados y el acoplamiento de técnicas y métodos avanzados a los recursos disponibles en México.

Originalmente, la madera fue un material empleado casi de manera exclusiva en la construcción, o bien como combustible aprovechándose en su estado natural. Actualmente, la utilización de la madera se incrementa día a día. Hoy se investiga su complicada composición química y anatómica, y se aplican nuevas técnicas para su mejor aprovechamiento. Estas investigaciones prevén que la madera podrá sustituir, en algunos aspectos, al petróleo y al carbón, para la obtención de ciertos productos. Los subproductos hasta ahora no son aprovechados y pueden llegar a tener un valor incluso superior al de la celulosa. A lo anterior debe añadirse un factor de gran importancia: la madera es un recurso renovable debido a su capacidad de regeneración constante. Dado este hecho, es posible equilibrar el consumo y la producción, siempre y cuando el hombre respete los límites naturales y haga uso de su inteligencia para cultivar los árboles.

Hace siglo y medio, los bosques tuvieron la atención que merecían. Se cultivaban para construir una fuente inagotable de materiales para la artesanía. En la actualidad, la tecnificación de los procedimientos para el aprovechamiento de la madera se han centuplicado. Hoy existen la dasonomía y la ciencia de la madera en centros de investigación y enseñanza, que aportan sus resultados para el desarrollo de una industria con grandes posibilidades.

La creación, hace cuatro años, del Instituto de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara, ha pretendido sumarse a este desarrollo mundial de la madera, ya que México cuenta con un gran número de bosques.

Los programas de Enseñanza del Instituto atienden tres niveles. El primer nivel es de licenciatura y de tipo técnico. La formación básica de los alumnos de este nivel se dirige hacia los procedimientos de fabricación y control de calidad del papel, lo cual les permite entender correctamente los fenómenos que se presentan en una fábrica de esta índole. La duración del entrenamiento es de dos años.

El segundo nivel es el de la especialidad y es de posgrado. Los ingenieros estudian teorías físicas que influyen en el tratamiento de las diferentes materias primas, su anatomía y los factores que ejercen influencia en la variación de las propiedades de los productos. La duración de este nivel es de tres años.

El tercer nivel comprende la maestría. Los estudiantes profundizan sus conocimientos especialmente en la química y en la física de la madera y la celulosa. En esta etapa, los alumnos deberán dominar una lengua extranjera, y llevan materias como metodología de la ciencia y pedagogía, las cuales les permiten participar activamente en la enseñanza y en la investigación. Para cumplir con este propósito, se ha previsto que los alumnos impartan cursos y tengan tareas de investigación en estudios especiales, de reconocimientos técnicos y modelos prácticos en procesos industriales. Al finalizar esta etapa, los estudiantes deberán presentar un examen de tesis.

El Instituto de Madera, Celulosa y Papel de la Universidad de Guadalajara, está en posibilidad de otorgar becas a los alumnos más destacados, a fin de que realicen estudios especiales en nuestro país o en el extranjero, gracias a las relaciones que mantiene, en materia de colaboración, con diversas instituciones nacionales y extranjeras. Desde el inicio de sus labores, el Instituto cuenta con un programa permanente de intercambio de expertos provenientes de instituciones que se dedican al desarrollo de la especialidad. Para el actual periodo escolar se cuenta con la colaboración de un científico alemán, experto en química de las "ligninas",

quien estará un año en el Instituto. Por otra parte, el Instituto tiene una biblioteca y una hemeroteca cuyo acervo se incrementa continuamente con los donativos de libros y con la información actualizada de más de 100 revistas técnicas que envía el archivo mundial Zellchemig, del Instituto de Química Macromolecular, de Darmstadt, Alemania. Esta información ha permitido organizar más de 20 000 referencias bibliográficas. Dicha información es indispensable para la investigación y la formación de los estudiantes y profesores del Instituto, pero también está a disposición de toda la comunidad de la Universidad de Guadalajara, así como para otros organismos educativos e industriales.