



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Tecnologías médicas e industria forestal convergen en universidades estatales

14 SEPT 2010 Ciencia y Tecnología



El imagenólogo, Johan Masís explicó la importancia de mezclar las disciplinas de la medicina y la ingeniería.

Las carreras de ingeniería forestal del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) y Tecnologías en Salud de la Universidad de Costa Rica (UCR) se complementaron para conocer la enfermedad del *Wetwood* en la madera de los árboles de Melina.

Una tesis de dos egresados de la Facultad de Medicina demuestra que la industria forestal y la imagenología tienen un campo de convergencia en Costa Rica.

El Lic. Johan Masís Arrieta ofreció una conferencia sobre la aplicación de la Tomografía Axial Computarizada (TAC) en la industria maderera para detectar enfermedades,

específicamente en la especie de árboles de melina en la zona norte del país. La charla se desarrolló como parte de la Segunda Jornada de Investigación de la Escuela de Tecnologías en Salud.

Wetwood, o madera húmeda por su traducción al castellano, es una enfermedad que afecta frecuentemente a esta especie de árboles. Se trata de unas bolsas de humedad en medio de la corteza del árbol que afecta el uso de su madera para la construcción. Este tipo de madera tiene múltiples usos en la industria para elaborar muebles, sobres, sillas y pupitres. “Su aplicación es bastante exigente y por lo tanto la calidad debe ser igualmente buena”, explicó Masís.

Para desarrollar esta investigación se contó con el equipo de una clínica privada. Después del estudio, el ITCR decidió adquirir una máquina de radiología para elaborar este tipo de pruebas. “Este es un indicador de que el estudio tuvo resultados satisfactorios para la industria maderera”, indicó el imagenólogo.

Masís realizó su tesis para optar por el grado de licenciatura en conjunto con la licenciada Mariela Cubillo Víquez, ambos egresados de la Escuela de Tecnologías en Salud. Para ellos el reto más importante fue conseguir apoyo de parte de otros profesionales en su área, pues existe una baja tendencia a implementar los conocimientos de su campo en otras disciplinas.

“La universidad nos da los conocimientos para eso pero no nos dice en lo que tenemos que trabajar. Eso fue lo que quisimos nosotros: aplicar todos los conocimientos que nos dio esta institución para beneficiar a la industria maderera y combinar el área forestal con el campo de la imagenología”.

Su proyecto consistió, no solo en interpretar las imágenes radiológicas, sino también en decirle explicar el problema a los especialistas y buscarle una solución. Para esto se utilizó el método de la escala Hounsfield, que permite identificar en los rayos X, la densidad de las sustancias y por tanto, su naturaleza.

Hasta el momento y en Costa Rica, este tipo de prácticas no son comunes, pero sí en otras partes del mundo. “Internacionalmente sí se da este tipo de método, de hecho existen máquinas radiológicas utilizadas especialmente para tratar madera”, explicó Masís.

La recomendación del Lic. Masís es que este tipo de prácticas se realicen con más frecuencia y que las investigaciones continúen arrojando resultados. El próximo paso es conocer las causas del *wetwood* para encontrar mejores soluciones al problema.

[María Fernanda Cruz Chaves](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

maria.cruzchaves@ucr.ac.cr