

En la Facultad de Física:

Centro de Micro-espectroscopía Raman para investigación básica y aplicada



El investigador Alejandro Cabrera explica al Rector Juan de Dios Vial Correa las características del instrumento.

La Facultad de Física de nuestra Universidad inauguró su Centro Avanzado de Micro-Espectroscopia Raman, durante una ceremonia que fue presidida por el Rector Juan de Dios Vial Correa.

Este instrumento fue creado en 1928 por el físico indio Raman, contemporáneo de Einstein, y en forma simple se puede señalar que funciona sobre la base de un haz de luz que al chocar con un material sólido infiere la estructura de dicho material por pérdida de energía de la luz incidente.

El nuevo centro es anexo al Laboratorio de Ciencias de Materiales, y constituye una infraestructura importante para la investigación básica y el apoyo al desarrollo tecnológico en diversas áreas. Fue financiado por el Proyecto Fondef D97-F1001, en el que participan los profesores Alejandro Cabrera y Guido Larrach, y nuestra Casa de Estudios. Se trata de una de las primeras iniciativas que dicho Fondo apoya en el área de la Física.

Las técnicas espectroscópicas, que se basan en luz visible,

tienen ventajas sobre otras, ya que se pueden identificar compuestos, estructuras y moléculas adsorbidas en sólidos sin que sea necesaria la preparación de muestras en forma especial. Este instrumento analítico permite ver "la huella dactilar" de un producto, puesto que no hay dos materias que tengan el mismo espectro. Esta técnica tiene una probada aplicación en las industrias de alimentos, papel, plástico y metalurgia, entre muchas otras, ya que por sus características puede incorporarse a cualquier área. Por ejemplo, en la agroindustria de Chile se usa el bromuro de metilo, que es un fungicida prohibido en otros países. Bastaría con un simple examen a través de la técnica espectroscópica para determinar si después de un tiempo la fruta conserva aún pequeñísimos residuos de esa sustancia que impiden su exportación.

Durante la ceremonia de inauguración, el Rector Juan de Dios Vial Correa agradeció el apoyo de Fondef, y manifestó su satisfacción por el sostenido avance que ha tenido la Física en los últimos años en nuestra Universidad. ♦