UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Nuevo espectómetro de resonancia magnética

Ciprona adquiere moderno equipo para investigación en alimentos y medicamentos

4 NOV 2011 Ciencia y Tecnología

El Dr. Godofredo Solano del Ciprona ofreció una breve explicación del funcionamiento del 600 MHz Ascend al público que asistió a la presentación del equipo (foto Cristian Araya).

El Centro de Investigaciones en Productos Naturales (Ciprona) adquirió recientemente un moderno equipo de espectroscopía de resonancia magnética nuclear, el 600 MHz Ascend de la empresa Bruker, que **posibilita el análisis más expedito de moléculas para determinar los componentes de cualquier sustancia, material o producto y provee resultados en tres dimensiones.**

El experto de la empresa fabricante de este equipo, David Vargas, explicó que es un dispositivo cuyas aplicaciones son variadas en las ciencias biológicas, “posibilita gran cantidad de información estructural y no es invasora o destructora; puede utilizarse en la **investigación sobre tipos y control de la calidad de diferentes materiales; en la industria farmacéutica, en estudios de impacto ambiental, investigaciones en alimentos y soluciones preclínicas**”.

El equipo es capaz de proveer **imágenes moleculares de animales pequeños, imágenes de tejidos**; posibilita ver el tipo de química que se está desarrollando en un ser vivo, también puede utilizarse en el análisis de contaminación en el recurso hídrico; entre un crisol de aplicaciones.

Este es el 600 MHz Ascend, para su instalación y puesta en servicio fue necesario la coordinación con las secciones de mantenimiento eléctrico, de compras, de bodega y con el Lanamme ya que se trata de un equipo que requiere condiciones especiales y un entorno físico adecuado (foto Cristian Araya).

En el campo del control de calidad de medicinas puede determinarse sus componentes activos para establecer si el fármaco es efectivo en el tratamiento de la enfermedad para la cual se elaboró. Así sucede en algunos países en los cuales investigan cómo actúan los medicamentos en el cerebro de pacientes con Alzhéimer, o bien la interacción de los medicamentos con las proteínas.

En agricultura, por ejemplo, el nuevo equipo permite hacer **certificaciones de origen** es decir que un producto proviene de una región geográfica específica, como podría ser en el caso del café de Costa Rica, para dar fe de si es cultivado en Tarrazú o en Tres Ríos.

También se puede establecer si un producto como la soya es genéticamente modificado o determinar la capacidad.

Por su parte el vice ministro de Ciencia y Tecnología, Dr. Keylor Rojas, quien participó en el acto, felicitó al Ciprona por la concreción de este proyecto que llevó más de dos años de proceso. Además, destacó que gracias a este moderno equipo "las ciencias conexas podrán converger, retroalimentarse y **aportar mejores resultados a la investigación científica que se desarrolla en el país".**

Expertos de la empresa que produce el 600 MHz Ascend, ofrecieron una charla sobre los alcances de este equipo a los investigadores del Ciprona y otros científicos que quisieron informarse sobre su alcance y aplicaciones (foto Cristian Araya).

Durante el acto de presentación de la nueva tecnología, la investigadora del Ciprona, Dra. Alice Pérez Sánchez, señaló que este equipo, ensamblado en Suiza y Alemania, aumenta las posibilidades de hacer nuevas cosas y acercarse a temas diferentes y representa una gran mejora tecnológica para las investigaciones no solo de la UCR, sino de las otras universidades estatales.

"Damos un paso muy grande al ampliar las posibilidades y la sofisticación que se reflejará en más y mejor calidad de la investigación", enfatizó la investigadora y añadió que antes de contar con esta tecnología había que enviar la muestra a otro país y esperar meses por el resultado. Ahora se puede obtener en un día o en cuestión de 3 a 4 horas.

La nueva tecnología puede ser utilizada por otros laboratorios de la UCR y por estudiantes que estén realizando sus tesis con componentes de investigación en medicina, biología, tecnología de alimentos o química.

Para obtener información sobre la disponibilidad y aprovechamiento de este novedoso equipo en el Ciprona puede llamar al teléfono 2511-2270 o consultar al correo electrónico ciprona@ucr.ac.cr

Momento en que el Dr. Henning Jensen, vicerrector de Investigación en ese momento y representantes del Ciprona inauguraban el 11 de ocubre la sección donde se encuentra instalado el 600 MHz Ascend (foto Cristian Araya).

María Encarnación Peña Bonilla
Periodista Oficina de Divulgación e Información.
Destacada en: educación y estudios generales
maria.penabonilla@ucr.ac.cr

Manrique Vindas Segura
Periodista Vicerrectoría de Investigación
mvindas@vinv.ucr.ac.cr

Etiquetas: ciprona, equipo de espectroscopia de resonancia magnetica molecular.