UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Acreditan ensayos del Cicanum de la UCR

Único laboratorio en el área que brinda servicios de medición de radioactividad

28 JUN 2011 Ciencia y Tecnología

El vicerrector de Investigación, Dr. Henning Jensen, felicita al Dr. Ralph García, director del Cicanum, por la obtención del certificado de acreditación de dos ensayos (foto Laura Rodríguez).

Los laboratorios de **Dosimetría Termoluminiscente** y de **Espectrometría Gamma** del Centro de Investigación en Ciencias Atómicas Nucleares y Moleculares (Cicanum) de la Universidad de Costa Rica (UCR) recibieron el **certificado de acreditación** de dos ensayos para la medición de radiactividad en áreas como la salud, la agricultura y la industria.

La certificación de estos ensayos se efectuó por parte del Ente Costarricense de Acreditación (ECA), organismo que evaluó el cumplimiento de los procedimientos conforme a la norma **INTEC-ISO/IEC 17025: 2005**, establecida internacionalmente para los laboratorios de ensayo y calibración.

La acreditación tiene una duración indefinida, está sujeta a evaluaciones periódicas de seguimiento y a la reacreditación cada cuatro años.

Con la obtención de este reconocimiento el Cicanum pasó a ser el **único centro de investigación científica en Centroamérica con competencia técnica para realizar mediciones radiactivas**, labor para la que cuenta con tecnología de punta y personal especializado, aseguró su director, el Dr. Ralph García Vindas.

El Ing. Alejandro Cruz participó en el acto de entrega de la acreditación en su calidad de ministro de Ciencia y Tecnología y de presidente de la junta directiva de la Entidad Costarricense de Acreditación (foto Laura Rodríguez).

Señaló además que ese Centro de investigación universitario tiene más de 30 años de experiencia en este campo y el respaldo y entrenamiento del Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA, por sus siglas en inglés).

En el acto de entrega oficial, realizado con la presencia del Ministro de Ciencia y Tecnología, Ing. Alejandro Cruz Molina, el vicerrector de Investigación de la UCR, Dr. Henning Jensen Peninngton, destacó el compromiso institucional con las buenas prácticas de los laboratorios.

Jensen manifestó que la acreditación responde a la "imperiosa necesidad de **ofrecer garantías, confianza y exactitud en los resultados de los laboratorios**", así como a la demanda de la sociedad de **garantizar seguridad en los alimentos que consume.**

Por su parte, el titular de Ciencia y Tecnología resaltó el esfuerzo del Cicanum durante más de siete años para lograr concluir con esta etapa de acreditación.

Personal académico, investigadores y funcionarios de la UCR, así como representantes de otras instituciones durante la actividad, efectuada en el auditorio del Lanamme (foto Laura Rodríguez).

"Para la biotecnología, la nanotecnología y nuevos materiales, las energías alternativas, las tecnologías digitales y las ciencias de la tierra y el espacio, el papel y el trabajo del Cicanum es muy importante", expresó Cruz.

¿En qué consisten los ensayos acreditados?

El Laboratorio de Dosimetría Termoluminiscente presta el servicio a la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) de medición del grado de radiación ionizante al que está sometido el personal que labora con fuentes radiactivas, como por ejemplo, durante la realización de radiografías, mamografías, TAC y aplicación de radioterapia, por medio del **Programa de Dosimetría Personal**.

La medición se efectúa con un dosímetro, un pequeño instrumento que porta la persona en un lugar visible de su cuerpo y que cada mes se cambia para su análisis en una máquina lectora, con la ayuda de un *software* desarrollado para tal fin.

En el Laboratorio de Espectrometría Gamma del Cicanum se realizan análisis de contaminación radioactiva en diferentes materiales, entre estos alimentos, con tecnología muy avanzada (foto Laura Rodríguez).

Según lo explicó la M.Sc. Patricia Mora, investigadora del Cicanum, desde el 2008 se empezó a brindar el servicio a la Caja y actualmente monitorean a más de 2000 usuarios de esta institución.

La especialista indicó que existen normas nacionales e internacionales que se deben cumplir en este campo y que establecen los límites permitidos de exposición ocupacional a las radiaciones ionizantes.

Expresó que con la información generada por el Programa de Dosimetría Personal se espera que esta les sirva a las autoridades de la Caja para la toma de decisiones, en aras de garantizar **la protección de su personal**.

El Cicanum también desarrolla el **Programa de Vigilancia Radiológica** de Alimentos, que consiste en **medir la concentración de isótopos radiactivos en cualquier material**, líquido o gaseoso, incluidos los alimentos, actividad que se realiza mediante la técnica de espectrometría gamma.

El dosímetro es un instrumento que puede tener la forma de pulsera y sirve para medir el grado de radiación ionizante al que está sometidas las personas que trabajan con fuentes radioactivas (foto Laura Rodríguez).

El Lic. Guillermo Loría Meneses, encargado de este programa, indicó que debido a la existencia en el mundo de gran cantidad de reactores nucleares y a los accidentes ocurridos en las últimas décadas, entre estos el de Chernobyl en 1986 y el de Fukushima en abril de este año, hay mayores posibilidades de encontrar material radiactivo en ciertos alimentos, a causa de la liberación de residuos a la atmósfera, entre estos **Cesio 137 y Cesio 134.**

Como parte de este programa, el Cicanum también efectúa análisis de **productos de exportación**, con el fin de certificar que están libres de contaminación radiactiva y así puedan ingresar a otros mercados.

En estos momentos este Centro se encuentra en los trámites finales para completar el proceso y convertirse en un laboratorio oficial ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), lo que con la reciente acreditación lo habilitará para extender los **certificados radiométricos** a las empresas exportadoras de productos como banano, café, atún, leche y azúcar.

Loría comentó que además se implementará un plan de vigilancia radiactiva de ciertos alimentos que ingresan al país y de los cuales se desconoce cuál es su situación.

Patricia Blanco Picado
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: espectrometria gamma, dosimetria termoluminiscente, vigilancia radioactiva, contaminacion radioactiva, cicanum, acreditacion.