

## **INVESTIGACIÓN.**

Desde el inicio de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica en el país, el área de investigación ha sido desarrollada principalmente por las universidades estatales.

Entre los institutos nacionales que mayormente han recibido gran apoyo de la cooperación técnica brindada por el Organismo Internacional de Energía Atómica, es el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas Nucleares y Moleculares (CICANUM), ubicado en la Universidad de Costa Rica, como su nombre lo indica el desarrollo de la temática de investigación en el campo de las ciencias físicas y nucleares ha sido su fortaleza.

El Centro ha publicado los resultados de sus investigaciones en revistas nacionales e internacionales, ha mantenido relaciones en el campo de la investigación con distintos centros nacionales e internacionales de investigación. Realiza cursos internacionales con la colaboración del Organismo Internacional de Energía Atómica, en los campos de fluorescencia de rayos X, electrónica nuclear y física nuclear.

Por otra parte, ha desarrollado proyectos de investigación en el ámbito interdisciplinario, dentro del marco de la realidad nacional en las áreas de la salud, agricultura, geofísica e industria. Impartir cursos teóricos y de laboratorio a los estudiantes de la Escuela de Física y al Sistema de Estudios de Posgrado. Presta servicios de análisis a la industria nacional, utilizando las técnicas de fluorescencia de rayos X, conteo de bajo nivel y trazos nucleares y capacita al personal de investigación por medio de recursos internacionales y visitas científicas a centros e institutos de reconocido prestigio.

El CICANUM investiga entre otros temas los Trazos nucleares detectores de estado sólido; la radiometría de radiación gamma y alfa; la fluorescencia de rayos X; la dosimetría de radiación gamma, rayos x y neutrones; la espectrometría de masas y la espectrometría alfa. Cuenta con 8 laboratorios los cuales algunos se encuentran en proceso de acreditación: Laboratorio de fluorescencia de rayos X. Laboratorio de Trazos nucleares. Laboratorio de dosimetría. Laboratorio de espectrometría gamma de conteo de bajo nivel. Laboratorio de instrumentación nuclear. Espectrometría de masas. Cromatografía de gases. Laboratorio de radioquímica. [www.cicanum.ucr.ac.cr](http://www.cicanum.ucr.ac.cr)

Los laboratorios del CICANUM que cuentan con ensayos acreditados en la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 son: Laboratorio de Espectrometría Gamma y el Laboratorio de Dosimetría Personal.

El Centro brinda asesorías en el campo de material de desechos radiactivos y en la confección de manuales de seguridad radiológica, por otra parte ofrece cursos de capacitación en protección radiológica al personal de hospitales, clínicas dentales e industria en general.



Fotos: Laboratorios y funcionarios del Centro de Investigación en Ciencias Atómicas Nucleares y Moleculares (CICANUM), ubicado en la Universidad de Costa Rica.