

APOYO A LA TECNOLOGÍA NUCLEAR.

Toda actividad o proyecto que utilice la tecnología nuclear requiere de áreas de apoyo por tal razón los países deben invertir recursos en otras áreas que complementen aquellas tecnologías especializadas o de gran envergadura.

Casi todos los países de América Latina han desarrollado las diversas áreas o esferas de las ciencias nucleares aplicadas, las actividades, prácticas, ensayos y aplicaciones en general requieren de instrumentos nucleares específicos. El equipo puede ser sencillo como son los contadores de radiación portátiles o muy avanzados como el caso de analizadores multicanales, cámaras gamma, aceleradores lineales. La necesidad de contar con laboratorios de instrumentación nuclear en la región de América Latina y El Caribe es esencial.

Ha sido interés de la Comisión de Energía Atómica y del Acuerdo Regional ARCAL contribuir al establecimiento, fortalecimiento de laboratorios especializados en instrumentación nuclear así como la continua capacitación de recursos humanos que laboran en el mantenimiento y revisión de instrumentos nucleares.

El Laboratorio Nacional de Instrumentación Nuclear (LANIN), localizado en el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM- Universidad de Costa Rica) continúa brindando el mantenimiento correctivo-preventivo, calibración y control de calidad en equipos electrónicos a diferentes instituciones y empresas públicas y privadas del país, especialmente a lectores de TLD Harshaw, modelos 4000, 4500, 5500 y 6600. Además se ha trabajado en la modernización de los laboratorios de referencia (laboratorio terciario) y laboratorio de espectroscopia, utilizando la interfase DAC 52 y el Lab View. Se elaboró un software para la adquisición de datos para dosimetría personal. Con este se puede modificar la información generada por un equipo de TLD por medio de internet desde dos instituciones diferentes.



Foto: Laboratorio Nacional de Instrumentación Nuclear (LANIN), localizado en el Centro de (CICANUM- Universidad de Costa Rica.



Fotos: Pruebas de calibración de matrices, Laboratorio Nacional de Instrumentación Nuclear (LANIN), localizado en el Centro de (CICANUM- Universidad de Costa Rica).



Fotos: Participantes en el curso regional de capacitación para la actualización en la utilización de controladores lógicos programables PLCs, celebrado en julio del 2010 en las instalaciones de la Escuela de Física, Universidad de Costa Rica. Proyecto Regional ARCAL: Actualización de conocimientos, introducción de nuevas técnicas y mejora de la calidad de las actividades de instrumentación nuclear.

INFORMACIÓN NUCLEAR.

Otra área de apoyo relevante para el desarrollo de la tecnología nuclear es poder acceder a la información técnica nacional e internacional publicada sobre los usos pacíficos de la energía nuclear. Contar con información actualizada es fundamental para el desarrollo de la investigación, y el apoyo de los proyectos de cooperación técnica nacional y regional, así como para las aplicaciones de dicha tecnología en general.

En este campo, el principal logro en nuestro país es el establecimiento y funcionamiento del Centro o Servicio de Información Nuclear localizado en el Sistema de Información, Bibliotecas y Documentación (SIBDI) de la Universidad de Costa Rica, que ofrece:

1. Información detallada y acceso a las bases de datos disponible a nivel internacional sobre el tema nuclear. <http://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Library/>
2. Literatura en ciencia y tecnología nucleares, en especial la producida por el OIEA y disponible en el Sistema Internacional de Documentación Nuclear (INIS), ubicado en la sede del OIEA en Viena Austria. <http://www.iaea.org/inis/>
3. Servicios de redes entre los países latinoamericanos que cuentan instituciones nucleares y con centros de información nuclear. En el sitio Web: www.sibdi.bldt.ucr.ac.cr
4. Recopila la información generada en el país como resultado de los documentos de publicaciones, informes técnicos y resultados producto de la investigación realizada por los científicos que integran los proyectos de cooperación técnica. www.sibdi.bldt.ucr.ac.cr

