

Maximizar la versatilidad, la longevidad y el impacto de los reactores de investigación

Rafael Mariano Grossi, Director General del OIEA

Los reactores de investigación son catalizadores del avance científico y tecnológico. Forman parte integrante del cumplimiento de la misión del OIEA de fomentar los usos pacíficos de la ciencia y la tecnología nucleares, y sirven de instrumentos para la enseñanza, la investigación y el desarrollo. Gracias a sus capacidades únicas, los reactores de investigación desempeñan un papel fundamental para mejorar nuestra comprensión de la física nuclear, la ciencia de los materiales y la medicina. Esto, a su vez, tiene otras ventajas para la humanidad, como la producción de nuevos radiofármacos, por ejemplo.

Hay más de 220 reactores de investigación en funcionamiento en 54 países y otros 25 en proyecto o en construcción. El parque mundial actual está envejeciendo, ya que la mayoría de los reactores llevan ya más de 50 años en funcionamiento. Esto se puede gestionar y el OIEA está ayudando a los países a desarrollar y aplicar planes para renovar y modernizar los reactores, de manera que puedan seguir funcionando con seguridad y eficacia.

Mientras tanto, algunos países que se incorporan al ámbito nuclear están desarrollando sus primeras instalaciones de reactores de investigación, que pueden servir de trampolín hacia futuros programas de energía nucleoelectrónica. En el ámbito nuclear la seguridad tecnológica y física es primordial, y los reactores de investigación no son una excepción. El OIEA está dispuesto a apoyar a los países en el cumplimiento de sus responsabilidades nacionales para garantizar la seguridad tecnológica y física, así como la plena optimización de sus reactores de investigación, desde su diseño hasta su clausura. Para ello, lleva a cabo proyectos coordinados de investigación, misiones de expertos, exámenes por homólogos, orientaciones publicadas, instrumentos de planificación y capacitaciones. Actualmente el OIEA respalda más de 30 proyectos de cooperación técnica sobre reactores de

investigación, en los que participan países de todo el mundo. Estos proyectos son tan polifacéticos como los usos de los reactores de investigación, y van desde la mejora de la seguridad nuclear, la utilización y el comportamiento operacional de los reactores, hasta el desarrollo de una infraestructura nuclear para el primer reactor de investigación de un país.



En esta edición del *Boletín del OIEA* se presenta la versatilidad de los reactores de investigación y su enorme impacto en nuestras vidas y medios de subsistencia. Desde los tratamientos médicos hasta la mejora de materiales y combustibles avanzados, los reactores de investigación sientan las bases del progreso científico y el desarrollo socioeconómico. Mientras los países se enfrentan a los acuciantes desafíos del cambio climático y la seguridad energética, los reactores de investigación permiten desarrollar y probar soluciones energéticas innovadoras que incorporan la fisión nuclear y la energía de fusión. Asimismo, se utilizan habitualmente para ayudar a detectar fuentes de contaminación atmosférica, apoyar el manejo de la tierra, producir radioisótopos para tratamientos que salvan vidas y evaluar la integridad estructural de los edificios.

Con tantos usos, los reactores nucleares de investigación son una herramienta importante. El OIEA apoya activamente a los países para que los aprovechen al máximo, con la voluntad de que todos puedan disfrutar de sus numerosos beneficios.



Fotografías: OIEA