

Regulación de los reactores de investigación en Marruecos y otros lugares

Laura Gil

Que los reactores de investigación puedan ser más pequeños y más simples que los reactores nucleares de potencia y requerir menos combustible que estos no los exime de tener que cumplir unos reglamentos de seguridad tecnológica y física estrictos.

“Toda actividad o práctica en la que intervengan fuentes de radiación ionizante, a menos que esté exenta o se haya excluido del régimen de reglamentación, debe regularse y controlarse. Si no se controla, podría acarrear más daños que beneficios”, dice Khammar Mrabit, Director General de la Agencia de Seguridad Tecnológica y Física Nuclear y Radiológica de Marruecos (AMSSNuR). “La supervisión reglamentaria es necesaria para garantizar la seguridad tecnológica y física”.

Una de las funciones clave del OIEA es prestar apoyo a las autoridades reguladoras en todo el mundo en la tarea de garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física de los reactores de investigación. En el caso de Marruecos, que explota un reactor de investigación TRIGA Mark II, el OIEA ha ayudado al órgano regulador a convertirse en un ejemplo de inspecciones rigurosas, independencia y fiabilidad.

El reactor de investigación TRIGA Mark II, que forma parte del Centro Nacional de Energía, Ciencias y Tecnologías Nucleares (CNESTEN), comenzó a funcionar en 2007. En la legislación nuclear del país, promulgada en 1971, y en su legislación sobre responsabilidad civil, promulgada en 2005,

no se previeron posibles amenazas como el terrorismo nuclear, y, según el Sr. Mrabit, el órgano regulador carecía a la sazón de suficiente independencia, por lo que recurrió al OIEA en busca de ayuda.

“Por un lado, están la legislación y los reglamentos; por el otro, los explotadores, que son los principales responsables de la seguridad. Entre ambos y permanentemente, se necesita de un órgano regulador independiente con unas funciones y unas responsabilidades claramente definidas en materia de, por ejemplo, autorización e inspección”, expresa el Sr. Mrabit.

En 2014, el OIEA ayudó a Marruecos a elaborar y promulgar una nueva legislación nuclear y a crear un nuevo órgano regulador independiente que depende del Primer Ministro del país. En 2016, expertos de la AMSSNuR elaboraron un plan de acción estratégico para mejorar su sistema de reglamentación. Más de 30 partes interesadas de los ministerios, las organizaciones profesionales y los institutos de apoyo técnico pertinentes y el OIEA participaron en el proceso.

El reactor de investigación TRIGA Mark II es la mayor instalación nuclear de Marruecos y, por lo tanto, es prioritaria para las autoridades y los expertos técnicos del país. Contribuye a diversas actividades, como la investigación y la capacitación en las esferas de la medicina nuclear, las aplicaciones industriales y la gestión de los desechos radiactivos. El apoyo del OIEA en materia de supervisión



reglamentaria incluye misiones de examen (véase la página 22), asistencia en la elaboración de reglamentos y conocimientos técnicos especializados.

Marruecos también se ha convertido en un centro nodal de capacitación para la supervisión reglamentaria de los reactores de investigación en África del Norte y otros lugares.

“Se necesita de una visión y un plan claros”, señala Farhana Naseer, funcionaria de seguridad nuclear del OIEA. “Marruecos ha tenido un enfoque coherente, estratégico y graduado desde el primer día. La experiencia del país será una buena fuente de prácticas óptimas y un modelo para otros países”.

FORO

Distintos países de otras regiones también están intercambiando prácticas óptimas sobre supervisión reglamentaria de los reactores de investigación. Por ejemplo, los órganos reguladores del FORO —el Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares— están compartiendo sus propias prácticas óptimas y prestándose apoyo en la esfera de la inspección reglamentaria en el marco de un proyecto conjunto.

“La idea es intercambiar experiencias y tener unos criterios de reglamentación comunes para todos los reactores”,

apunta Gerardo Lázaro, coordinador del proyecto y experto responsable de la inspección de reactores de investigación del Instituto Peruano de Energía Nuclear. “Hemos estado trabajando muy bien durante 30 años, utilizando las normas del OIEA como referencia”, dice. “Se ha acumulado mucha experiencia en todos los reactores de investigación de la región. Es importante que intercambiamos las experiencias y los conocimientos adquiridos para seguir mejorando”.

El objetivo del proyecto es elaborar, con el apoyo del OIEA, un manual de inspección normalizado en español para los explotadores de reactores nucleares de investigación. Está previsto finalizar el texto en 2020, que irá acompañado de orientaciones de referencia en materia de reglamentación sobre la vigilancia de la gestión del envejecimiento de los reactores de investigación, un aspecto que despierta un creciente interés porque todos los reactores de investigación de los países del FORO llevan varios años funcionando.

En la actualidad hay 16 reactores de investigación en activo en 9 países de América Latina y el Caribe, 15 de los cuales se encuentran en países del FORO. Estos reactores prestan servicios esenciales, que van desde la investigación académica y la educación hasta aplicaciones en agricultura y el medio ambiente y la producción de radioisótopos para usos médicos e industriales.

Inspección reglamentaria en un reactor de investigación.

(Fotografía: AMSSNuR)

