

Rápido y eficaz

Un nuevo enfoque para actualizar las guías de seguridad del OIEA

Wolfgang Picot

Los reactores de investigación son esenciales para el avance de las ciencias nucleares, la realización de experimentos y la producción de isótopos fundamentales para fines médicos y de otro tipo. Las guías de seguridad del OIEA sobre reactores de investigación desempeñan un papel indispensable para garantizar la seguridad de estas instalaciones. Las *Guías de Seguridad* son uno de los tres conjuntos de publicaciones que integran la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*. La colección consiste en:

1. las ***Nociones Fundamentales de Seguridad***, que establecen, en un lenguaje comprensible para los lectores no expertos, los objetivos fundamentales de la seguridad y los principios de la protección y la seguridad;
2. los ***Requisitos de Seguridad Generales*** (GSR) y los ***Requisitos de Seguridad Específicos*** (SSR), que establecen las condiciones que deben cumplirse para garantizar la protección de las personas y el medio ambiente, tanto ahora como en el futuro, y ayudar a los países a establecer sus marcos reguladores nacionales, y
3. las ***Guías de Seguridad Generales*** (GSG) y ***Guías de Seguridad Específicas*** (SSG), que presentan buenas prácticas internacionales y reflejan cada vez más las mejores prácticas, y ofrecen recomendaciones y orientaciones sobre cómo cumplir los SSR.

Debido a la naturaleza sumamente técnica de las guías de seguridad, su actualización es un proceso meticuloso. Los conocimientos se recopilan e integran en las guías a partir de diversas experiencias de uso de las tecnologías nucleares en todo el mundo. Los borradores elaborados por el OIEA son revisados por múltiples comités de normas de seguridad. Asimismo, se comparten con los países participantes para que puedan formular observaciones y otras aportaciones antes de ser aprobados por la Comisión sobre Normas de Seguridad.

Normalmente, estas revisiones se prolongan durante varios años debido a su complejidad y a la necesidad de estudiar detenidamente los avances en la investigación nuclear y radiológica, el desarrollo y las prácticas de seguridad.

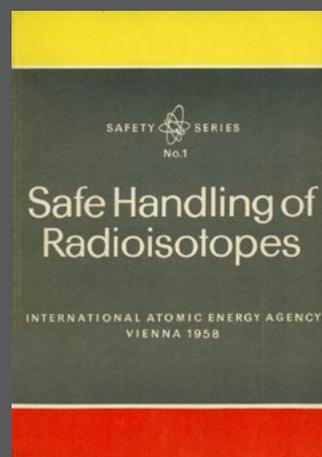
Sin embargo, en la última actualización de 11 Guías de Seguridad sobre reactores de investigación el OIEA adoptó un nuevo enfoque. Al actualizarlas simultáneamente, el Organismo aceleró el proceso y se completó el ciclo de publicación en 12 meses comprendidos entre 2022 y 2023.

“La revisión conjunta de todas las guías de seguridad sobre reactores de investigación mediante un proceso específico permitió a los países participantes armonizar mucho más fácilmente el examen del contenido de las normas de seguridad y formular observaciones oportunamente”, declara David Sears, Oficial Superior de Seguridad Nuclear del OIEA, quien dirigió el proyecto.

65 AÑOS de las NORMAS DE SEGURIDAD DEL OIEA

Las normas de seguridad del OIEA tienen una historia de larga data, empezando por ***Safe Handling of Radioisotopes*** (*Colección Seguridad del OIEA N° 1*), que se publicó en 1958, solo un año después de la creación del Organismo. Además, fue **la primera publicación del OIEA**.

Hoy en día, la mayoría de los usuarios acceden a la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA* a través del sitio web del OIEA, donde puede consultarse de forma gratuita



Finalizar un proyecto tan complejo en un plazo breve representa un logro significativo. “Dada la brevedad del marco cronológico, este proyecto exigió una estrecha cooperación dentro del OIEA, una intensa atención y una concentración de esfuerzos por parte de los expertos, los representantes de los países y los editores técnicos del OIEA, —declara el Sr. Sears—. Esto no habría sido posible sin el compromiso y la dedicación de todas las personas involucradas”.

La publicación de los SSR sobre reactores de investigación titulada *Seguridad de los reactores de investigación (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-3)*, se actualizó en 2016. Abarca todos los requisitos para la explotación segura de los reactores de investigación, desde la gestión y la supervisión reglamentaria hasta la evaluación del emplazamiento, el diseño, la construcción, el funcionamiento, la utilización, la modificación y la clausura. Además, incorpora las enseñanzas pertinentes extraídas del accidente nuclear de Fukushima Daiichi, así como experiencias y comentarios de los países.

La última actualización ha afectado a las 11 SSG, que proporcionan orientación y presentan las mejores prácticas sobre cómo cumplir los requisitos de la publicación SSR-3. A diferencia de la SSR-3, que ofrece una visión general de todas las cuestiones pertinentes en un solo volumen, las SSG tratan temas técnicos específicos como el mantenimiento, los ensayos e inspecciones periódicas, la gestión del núcleo y la manipulación del combustible,

los límites y condiciones operacionales, el control de la instrumentación y la gestión del envejecimiento.

“Actualizar las normas de seguridad de los reactores de investigación es bastante difícil debido a su gran diversidad —explica Onne Wouters, Director del Reactor de Alto Flujo (HFR) del Grupo de Investigación Nuclear y Consultoría (NRG) de los Países Bajos—. Las guías de seguridad del OIEA son importantes para todas las instalaciones, desde los conjuntos críticos más pequeños hasta los grandes reactores de investigación como el HFR”.

Muchos reactores de investigación se han mejorado con equipos electrónicos y otros se están modificando con miras a nuevas aplicaciones, lo que permite ampliar sus fines previstos. Teniendo en cuenta que muchos reactores de investigación tienen varios decenios de antigüedad, la gestión del envejecimiento también es cada vez más importante. “Con las nuevas tecnologías electrónicas y el envejecimiento de los reactores tenemos que mejorar y adaptarnos continuamente —afirma el Sr. Wouters—. Es esencial que las guías de seguridad sigan reflejando estos cambios”.

Las normas de seguridad del OIEA no son jurídicamente vinculantes para los países, que las aplican a discreción. Muchos países que utilizan estas normas las adoptan en sus reglamentos nacionales.



El OIEA ha actualizado recientemente **11 guías de seguridad** sobre reactores de investigación