

# La importancia de la gestión segura y sostenible del combustible gastado

Yukiya Amano, Director General del OIEA

La energía nucleoelectrónica puede ayudar a afrontar dos desafíos que van de la mano: garantizar suministros fiables de energía y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Los 451 reactores nucleares de potencia actualmente en funcionamiento en 30 países suministran más del 10 % de la electricidad mundial total y un tercio de toda la electricidad con bajas emisiones de carbono. La energía nucleoelectrónica seguirá desempeñando un papel clave en la canasta de energía con bajas emisiones de carbono del mundo durante los próximos decenios.

La gestión segura y sostenible del combustible gastado de reactores nucleares de potencia es esencial para el futuro de la energía nuclear.

Este desafío incumbe tanto a los responsables de la formulación de políticas como a los ingenieros. De hecho, existen soluciones técnicas para gestionar el combustible gastado, que van desde el reprocesamiento y el reciclaje hasta el acondicionamiento de ese combustible para su disposición final en repositorios subterráneos profundos. Asimismo, la investigación ha demostrado la viabilidad de procesos avanzados como la separación y la transmutación, que tienen potencial para reducir aún más el impacto de los desechos nucleares. La aplicación de cualquier estrategia concreta puede tardar decenios y la asignación de los recursos necesarios para ello suele ser difícil.

La gestión del combustible gastado implica un compromiso a largo plazo y las estrategias nacionales han de ser lo suficientemente flexibles para posibilitar la integración de nuevas tecnologías que aumenten y mejoren la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de la energía nucleoelectrónica.

En esta edición del *Boletín del OIEA* examinaremos las soluciones que se aplican en distintas partes del mundo. Explicaremos la estrategia integrada de Rusia para llevar a cabo en un solo lugar el almacenamiento en húmedo y en seco, el reprocesamiento, la fabricación de combustible y, llegado el momento, la disposición final de desechos de actividad alta (pág. 6). Expertos franceses nos mostrarán cómo consiguen que su gestión del combustible gastado sea eficiente (pág. 8), mientras que nuestro artículo sobre la gestión de ese

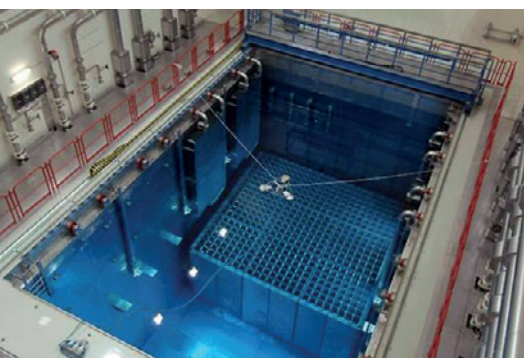
combustible en el Reino Unido se centrará en su transporte en condiciones de seguridad (pág. 12).

Describiremos la investigación conjunta de Suecia y Finlandia sobre el desarrollo de repositorios subterráneos (pág. 14). Analizaremos cómo las consideraciones

relativas a las salvaguardias pueden influir en el diseño de las instalaciones de gestión del combustible gastado (pág. 20), lo que facilita la labor de la entidad explotadora y de los inspectores de salvaguardias del OIEA. Pondremos la vista en el futuro examinando el enfoque que los países en fase de incorporación a la energía nucleoelectrónica podrían adoptar respecto de la gestión del combustible gastado (pág. 10) y exploraremos de qué manera la introducción prevista de reactores modulares pequeños en algunos países podría afectar a la gestión del combustible gastado (pág. 11).

Este año, la Conferencia Internacional sobre Gestión del Combustible Gastado de Reactores Nucleares de Potencia: Lecciones del Pasado, Opciones para el Futuro, constituye un seguimiento de nuestra conferencia anterior sobre este tema, celebrada en 2015. Entonces, los delegados recalcaron la necesidad de adoptar un enfoque más integrado del ciclo del combustible, con más coordinación entre los principales actores y los responsables de la toma de decisiones. Los participantes en esta edición se centrarán, entre otras cosas, en la manera en que las decisiones adoptadas en la parte inicial del ciclo del combustible nuclear pueden afectar a la gestión del combustible gastado, y en intercambiar prácticas óptimas y enseñanzas extraídas en este ámbito.

El OIEA seguirá prestando asistencia a los Estados Miembros en la importante esfera de la gestión del combustible gastado, aportando conocimientos especializados y proporcionando una plataforma de intercambio internacional. Espero que la conferencia sea muy fructífera para los delegados.



(Fotografía: Central nuclear de Gösgen-Däniken)



(Fotografía: Energy Solutions)



(Fotografía: Rosatom)