

Asegurar el suministro tecnológica y físicamente seguro y sostenible del uranio

Yukiya Amano, Director General del OIEA

El uranio es el principal combustible que se emplea en la energía nucleoelectrónica, una tecnología clave de generación de electricidad con bajas emisiones de carbono. Actualmente, hay 451 reactores nucleares de potencia en funcionamiento en 30 países, que generan el 11 % de la electricidad mundial. Según las proyecciones del OIEA, es probable que la capacidad nucleoelectrónica mundial aumente para 2050, si bien queda por ver la magnitud de este incremento.

De acuerdo con las estimaciones, el mundo seguirá teniendo suficiente uranio durante varios decenios más. No obstante, a fin de evitar que escasee, es importante que su extracción, producción y gestión se realicen de manera sostenible. Las nuevas generaciones de reactores nucleares de potencia que, en función de la tecnología empleada, requieren menos uranio, incluidos los reactores pequeños y medianos o modulares, desempeñarán un papel clave en la gestión sostenible de este recurso vital.

Cada país debe decidir si opta o no por la energía nucleoelectrónica o si extrae o no uranio, decisiones a propósito de las cuales el OIEA se mantiene al margen. No obstante, si un país se decanta por la energía nucleoelectrónica o apuesta por explorar la posibilidad de producir uranio, nuestra labor consiste en ayudarlo a hacerlo en condiciones de seguridad tecnológica y física y de manera sostenible. La responsabilidad en materia de seguridad nuclear tecnológica y física también recae en los Estados, y la tarea del OIEA a este respecto consiste en reunir a los países para que lleguen a acuerdos sobre normas internacionales y extraigan enseñanzas de su respectiva experiencia. Por medio de nuestros servicios de asesoramiento, las misiones y el asesoramiento especializado, ayudamos a las autoridades nacionales a velar por que la manipulación del uranio se lleve a cabo en condiciones de seguridad tecnológica y física durante todo su ciclo de vida.

En la presente edición del *Boletín del OIEA* se examina la situación de la industria y su posible futuro, se describe la asistencia que el Organismo presta a los países en materia de extracción y tratamiento del uranio y rehabilitación de las minas, se presenta un panorama general de los aspectos económicos de la producción de uranio (página 4) y se incluye un estudio de caso sobre el desarrollo de un proyecto de extracción de uranio desde el principio en Tanzania (página 6). Asimismo, el lector encontrará información sobre

cómo se está aplicando el enfoque de los hitos del OIEA, una metodología que orienta a los países y las organizaciones para que trabajen de manera sistemática con miras a la introducción de la energía nucleoelectrónica, a la producción de uranio (página 10).



En otro artículo se exponen los detalles de un singular mapa de los yacimientos de uranio que el OIEA ha presentado recientemente (página 12). Expertos en salvaguardias del OIEA nos muestran un lado menos conocido de su labor en la esfera de la verificación nuclear: la aplicación de salvaguardias en las minas de uranio (página 14). Expertos en materia de transporte de Australia y Malawi hacen hincapié en la importancia de garantizar la seguridad tecnológica y física en el transporte del uranio (página 18). Y presentamos el Plan Maestro Estratégico, recientemente publicado, que establece el marco para la rehabilitación de antiguos emplazamientos de extracción de uranio en Asia Central (página 20). En la presente edición del *Boletín del OIEA* el lector también encontrará información sobre Oklo, una roca de dos mil millones de años de antigüedad que constituye el único reactor nuclear natural conocido del mundo (página 26), así como un panorama general sobre el futuro del uranio (página 24).

El Simposio Internacional sobre el Uranio como Materia Prima para el Ciclo del Combustible Nuclear: Prospección, Extracción, Producción, Oferta y Demanda, Aspectos Económicos y Cuestiones Ambientales reúne a expertos y partes interesadas de muchas esferas para debatir sobre las investigaciones más recientes y cuestiones actuales relacionadas con todos los aspectos de la parte inicial del ciclo del combustible nuclear.

Confío en que esta edición del *Boletín del OIEA* permita al lector hacerse una idea de esta esfera de la labor del Organismo, menos conocida pero fascinante e importante.



(Fotografía: C. Brady/OIEA)



(Fotografía: C. Brady/OIEA)



(Fotografía: Rosatom)