

# Una piedra angular para el futuro

## Egresados reflexionan sobre el Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear

Francesca Andrian e Inna Pletukhina



Participantes en el Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear aprenden a utilizar un dispositivo de identificación de radionucleidos.

(Fotografía: I. Pletukhina/OIEA)

Para que la seguridad física nuclear sea eficaz se necesitan profesionales altamente cualificados. En el Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear, que se celebra cada año en Trieste (Italia) con el apoyo del OIEA y el Gobierno de Italia, se ha impartido capacitación desde 2011 a más de 400 estudiantes originarios de más de 100 países, y muchos de ellos han aprovechado esos conocimientos para ayudar a promover iniciativas de seguridad física nuclear en sus respectivos países.

“He aplicado los conocimientos adquiridos en el Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear para asistir a mis compañeros en la elaboración de procesos y procedimientos en materia de seguridad física nuclear”, señala Felix Ameyaw, de la Comisión de Energía Atómica de Ghana, que participó en el Curso en 2013. “En el contexto de nuestras actuaciones para iniciar un programa nucleoelectrico, también estamos trabajando en las sinergias entre la seguridad física y la seguridad tecnológica para mi país”.

El programa intensivo de dos semanas del Curso, que organizan conjuntamente el OIEA y el Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” (CIFT), está destinado a profesionales de trayectorias muy variadas que se encuentran en el inicio de su carrera, entre ellos operadores nucleares, reguladores, funcionarios encargados de velar por el cumplimiento de la ley, académicos e investigadores.

En él se combinan conferencias teóricas con ejercicios prácticos y visitas técnicas a fin de abordar la seguridad física nuclear en un sentido amplio, desde los marcos jurídicos y la evaluación de la amenaza hasta los sistemas de protección física y la cultura de la seguridad física nuclear. Los participantes también adquieren una experiencia práctica en la utilización de equipo especializado para detectar materiales nucleares u otros materiales radiactivos que se hayan perdido o hayan quedado fuera del control reglamentario.

Gracias a su amplio plan de estudios, el Curso ofrece a los participantes un medio excepcional para que mejoren su comprensión y sus conocimientos especializados respecto de la seguridad física nuclear y puedan contribuir así al establecimiento de regímenes nacionales sólidos de seguridad física nuclear.

“Este Curso ayuda a los países a crear un grupo de profesionales informados y capacitados que reúnen los conocimientos, competencias y aptitudes adecuados en relación con la seguridad física nuclear”, dice Dmitriy Nikonov, Oficial de Capacitación del Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física del OIEA, que cita ejemplos en que otras formas de apoyo del OIEA complementan las actividades del Curso. “Estos distintos tipos de apoyo son importantes para ayudar a los países a atender sus responsabilidades nacionales en materia de seguridad física nuclear”.

### **Repercusión sobre la carrera profesional de los participantes y la seguridad física nuclear a escala nacional**

La repercusión del Curso se ve reflejada en la aplicación práctica que los participantes han dado a las enseñanzas adquiridas. Más del 90 % de los egresados encuestados indicaron que el Curso había favorecido su desarrollo profesional. Por ejemplo, hay quien ha adquirido responsabilidades adicionales, quien ha conseguido ascender profesionalmente o quien se ha trasladado a otras organizaciones para asumir funciones específicas relacionadas con la seguridad física nuclear. Para algunos, su participación en el Curso también ha funcionado como un importante trampolín para adentrarse en esa esfera.

“Considero que, con los conocimientos adquiridos en este Curso, he dado el primer paso en mi carrera profesional en el ámbito nuclear”, señala Edgar Andrés Monterroso Urrutia, egresado de la edición de 2019 del Curso y Director del Laboratorio Secundario de Calibración Dosimétrica del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala. “Es preciso que la seguridad física nuclear se integre en la rutina diaria de todos aquellos que trabajan con materiales radiactivos para que podamos seguir aprovechando los beneficios de la radiación en la medicina, la industria y la agricultura”.

La asistencia al Curso ha ayudado a más del 70 % de los egresados a mejorar la seguridad física nuclear en sus respectivas organizaciones. En ese sentido, algunos participantes han establecido buenas prácticas de seguridad física nuclear inmediatamente después de haber concluido el Curso.

“En el Curso practicamos un procedimiento complejo de evaluación de la amenaza relativo a una instalación ficticia que contenía material radiactivo. Un tiempo después, seguí los pasos aprendidos en ese ejercicio y facilité, con la ayuda adicional del OIEA, el proceso de elaboración de amenazas base de diseño para el reactor de investigación de Ghana”, dice el Sr. Ameyaw.

Otros egresados han plasmado su aprendizaje en mejoras como la adopción de nuevos reglamentos, el perfeccionamiento de los procedimientos de monitorización y la mejora de la protección física.

“Gracias a las conferencias, los ejercicios y las conversaciones con operadores y reguladores pude recurrir a los principios de la seguridad física nuclear, desde los conceptos y los requisitos jurídicos hasta los procedimientos de los operadores sobre el terreno, y aplicarlos”, afirma Eltayeb Hassan, de la Autoridad de Energía Atómica de Egipto, que completó la edición de 2011 del Curso. “Al colaborar en la redacción de reglamentos nacionales sobre seguridad nuclear física y tecnológica, tenía presente la perspectiva de los operadores que aplicarían esos reglamentos en las instalaciones”.

El Curso y su plan de estudios también se han tomado como modelos para otros cursos regionales confeccionados por el OIEA en diversos idiomas (árabe, español, francés e inglés), así como para otras iniciativas similares puestas en marcha por egresados de años anteriores. Por ejemplo, un egresado de la edición de 2015 creó un centro regional de capacitación en Tayikistán con la cooperación de expertos de nueve países vecinos en el que, siguiendo un temario inspirado en el programa del Curso, se ha impartido capacitación a más de 500 profesionales.

Tras estas actividades subyacen las relaciones profesionales que los participantes entablan durante el Curso. Esta comunidad ha dado lugar a una amplia red internacional de expertos sobre seguridad física nuclear y ha propiciado nuevas oportunidades para algunos antiguos participantes, lo que ha contribuido a seguir fortaleciendo la seguridad física nuclear en todo el mundo.

“Colaborar en favor de una visión común de la seguridad física nuclear es clave para que el marco mundial de seguridad física nuclear sea sólido y eficaz”, señala el Sr. Nikonov.

“La transferencia de conocimientos, el intercambio de prácticas óptimas y la celebración de cursos de capacitación son actividades fundamentales para promover iniciativas de seguridad física nuclear y seguir formando a los líderes de hoy y del mañana”.