

La seguridad física nuclear a través de la mirada de los Copresidentes de ICONS 2024

Sungat Yessimkhanov, Viceministro de Energía de la República de Kazajstán, y Tim Watts, Ministro Asistente de Relaciones Exteriores de Australia, son los Copresidentes de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Forjando el Futuro (ICONS 2024).

La conferencia se ha convertido en un evento clave para la comunidad mundial de la seguridad física nuclear. Sirve de plataforma para que ministros, responsables de la formulación de políticas, altos funcionarios y especialistas en seguridad física nuclear se reúnan y deliberen sobre el futuro de la seguridad física nuclear mundial, y facilita el intercambio de información, la puesta en común de prácticas óptimas y la promoción de la cooperación internacional.

Los Copresidentes comparten sus puntos de vista sobre la importancia de la conferencia, la contribución de la seguridad física nuclear al desarrollo sostenible, y el modo en que el futuro estará moldeado por tecnologías emergentes como la IA y por riesgos y amenazas emergentes en seguridad física nuclear

P: ¿Por qué creen que la participación en ICONS 2024 es importante a nivel ministerial?



Tim Watts
Ministro Asistente de
Relaciones Exteriores
de Australia

Tim Watts: Contar con un sistema de seguridad física nuclear sólido y sostenible nunca ha sido tan imprescindible como ahora. En Australia, la ciencia y la tecnología nucleares se utilizan en la medicina, la investigación y la industria. Para afrontar los desafíos y la incertidumbre que podrían afectar a la seguridad física nuclear, es preciso contar con un firme liderazgo ministerial basado en experiencias y perspectivas diversas, enfoques actuales y un mejor conocimiento de la tecnología.

La conferencia es un evento clave para la comunidad mundial de la seguridad física nuclear. La participación ministerial es crucial para demostrar nuestro compromiso colectivo con el fortalecimiento de la seguridad física nuclear en todo el mundo. Brinda una oportunidad a los países para que promuevan compromisos y prioridades armonizados y trabajen en estrecha relación en sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear.

Los últimos cuatro años han sido un período de cambios trascendentales para la seguridad física nuclear. Si en algún momento ha sido necesario contar con una asistencia numerosa y firmes compromisos a nivel ministerial, ese momento es ahora.

Sungat Yessimkhanov: ICONS 2024 es un evento fundamental para la comunidad mundial de la seguridad física nuclear y llega en un momento crucial para la seguridad física nuclear internacional. Pese a algunos riesgos y desafíos —desde el cambio climático y las catástrofes naturales hasta las pandemias mundiales—, los productos de la IA y las tecnologías de computación avanzadas ofrecen nuevas posibilidades para fortalecer los regímenes de seguridad física nuclear.

Dado que la responsabilidad de la seguridad física nuclear recae plenamente en los Estados, ICONS 2024 brinda una oportunidad única para reafirmar, a nivel ministerial, los compromisos de los Estados con la promoción del uso pacífico de la energía nuclear y el cumplimiento de todas sus obligaciones internacionales en el ámbito de la seguridad física nuclear.

P: ¿Qué cambios les gustaría ver en la seguridad física nuclear y qué hace falta para que se materialicen?

Tim Watts: La ciencia y la tecnología nucleares pueden hacer una valiosa aportación a la vida de las personas. Su desarrollo nos permite afrontar algunos de los desafíos más acuciantes de nuestro tiempo, incluidos los relacionados con la salud y el bienestar, y la seguridad alimentaria.

Australia, uno de los principales productores mundiales de medicamentos nucleares para diagnosticar y tratar el cáncer y otras enfermedades, reconoce el importante papel que desempeña la

seguridad física nuclear en la tarea de facilitar los usos pacíficos de la tecnología nuclear. De media, cada australiano necesitará al menos dos procedimientos de medicina nuclear a lo largo de su vida.

Dado que el mundo sigue aprovechando la ciencia y la tecnología nucleares, debemos garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad física nuclear para impedir que se explote esta tecnología con fines nocivos.

Crear resiliencia en todos los países mediante el intercambio de experiencias y conocimientos diversos es fundamental. Todos los países pueden contribuir a crear y mantener un sistema mundial de seguridad física nuclear duradero y resiliente.

Acogemos con satisfacción el creciente número de actividades de capacitación que ofrece el Organismo. El acceso justo a conocimientos y recursos es un aspecto crucial de la planificación del futuro, el fortalecimiento frente a amenazas, y el aprovechamiento de oportunidades. Los principios subyacentes del acceso justo son fundamentales en la labor de colaboración de Australia con nuestros asociados regionales en materia de seguridad física nuclear.

El lema de ICONS 2024 es “Forjando el Futuro”. Lograr que todos los países tengan la capacidad de diseñar una arquitectura de seguridad física nuclear preparada para el futuro también fortalece la contribución de un país a estas conversaciones mundiales, así como su soberanía en ellas. Este avance conduce a compromisos colectivos a nivel nacional e internacional para mejorar las normas de seguridad física nuclear para el beneficio de todos

Sungat Yessimkhanov: Kazajstán ha adquirido una experiencia inigualable en su labor de convertir su mayor instalación de ensayo de armas nucleares, el antiguo emplazamiento de ensayos de Semipalatinsk, en un lugar físicamente seguro. Especialistas del Centro Nuclear Nacional de la República de Kazajstán (NNC) llevaron a cabo una amplia variedad de trabajos en esta instalación para fortalecer las medidas de seguridad física e instalar barreras físicas para impedir el acceso a zonas de ensayo, pozos clausurados y túneles.

Mejorar la seguridad física nuclear es una tarea crucial en la que intervienen multitud de partes interesadas, como gobiernos, organizaciones internacionales, la industria nuclear y el público. Hay varios elementos clave que se deberían abordar constantemente para garantizar una seguridad física nuclear robusta, como el desarrollo del personal, la mejora de la reglamentación y el control y el fortalecimiento de la cooperación internacional.

Aumentar la cooperación y el intercambio de información entre los países ayuda a prevenir el tráfico ilícito de materiales y tecnologías nucleares. Los acuerdos internacionales como el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares, la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares y su Enmienda, el Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear, el Código de Conducta sobre Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y las resoluciones pertinentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas desempeñan una función crucial en este sentido.

Invertir en investigación y desarrollo (I+D) de tecnologías avanzadas para la seguridad física nuclear —como mejores métodos para la detección de materiales nucleares, sistemas de vigilancia mejorados y robustas medidas de ciberseguridad— puede fortalecer la postura global en materia de seguridad física. Por otra parte, a medida que evoluciona la tecnología, pueden surgir nuevas amenazas, como ciberataques o el uso de drones con fines dolosos. La monitorización y la adaptación constantes de las medidas de seguridad física con el fin de hacer frente a estas amenazas cambiantes deben ser una prioridad para los Estados y deben contar con el apoyo de la comunidad internacional.

P: ¿De qué manera pueden preparar los países sus regímenes de seguridad física nuclear para tecnologías emergentes como la IA?

Tim Watts: Eventos internacionales como ICONS desempeñan un papel fundamental en la creación de un entorno de colaboración. Nos ayudan a preparar nuestro sistema de seguridad física nuclear para sacar provecho de tecnologías emergentes como la IA y reducir al mínimo los daños que puedan causar. Tenemos que formular reglas y normas sobre la IA relacionadas con la arquitectura de la seguridad física nuclear para protegerla de la ciberactividad dolosa.



Sungat Yessimkhanov
Viceministro de Energía de
la República de Kazajstán

Es necesario un esfuerzo mundial para gestionar estos desafíos complejos y cambiantes. La diversidad de conocimientos especializados de los asistentes a la conferencia, entre los que figuran responsables de la formulación de políticas, académicos, el sector privado y organizaciones no gubernamentales, creará un entorno en el que podemos trabajar juntos en desafíos comunes y responder de forma colectiva.

Acertar en estas cuestiones fundamentales en marcos, políticas e iniciativas nacionales crea una plataforma sólida sobre la que forjar la cooperación internacional y la resiliencia.

En ICONS 2024, los países tendrán la oportunidad de poner en común la forma en que están creando capacidad para responder a las posibilidades de la IA, que ayudará a realizar el trabajo de una forma más eficiente, económica, eficaz y equitativa. Las prácticas óptimas de especialistas serán la base de los regímenes nacionales de seguridad física nuclear de los Estados Miembros.

Sungat Yessimkhanov: A medida que sigan evolucionando tecnologías emergentes como la IA, los países tendrán que adaptar sus medidas de seguridad física nuclear para mitigar los posibles riesgos y aprovechar los beneficios

Los gobiernos y las organizaciones pertinentes deberían llevar a cabo evaluaciones exhaustivas del riesgo, a fin de detectar posibles vulnerabilidades y amenazas que puedan surgir de la integración de la IA en los sistemas de seguridad física nuclear. Entender estos riesgos es esencial para formular estrategias de mitigación eficaces.

Es importante elaborar marcos reguladores y directrices mediante la actualización de los reglamentos actuales o la creación de otros nuevos que aborden los singulares desafíos que presentan las tecnologías de IA en el ámbito de la seguridad física nuclear. Garantizando la aplicación de medidas robustas de ciberseguridad, los países pueden protegerse frente a ciberamenazas y ciberataques. Esto incluye la aplicación de medidas de criptografía, controles de acceso y actualizaciones de seguridad regulares.

P: ¿Cuáles son los principales riesgos y amenazas emergentes en seguridad física nuclear en todo el mundo?

Tim Watts: La comunidad mundial está lidiando con riesgos y amenazas emergentes para la seguridad física nuclear. A medida que evolucionan, también deben hacerlo nuestros marcos de seguridad física nuclear y las respuestas a ellos

ICONS 2024 brindará a los países una oportunidad para que pongan en común la forma en que están desarrollando sus capacidades y tecnologías para enfrentar riesgos y amenazas. Facilitará debates para dar forma al Plan de Seguridad Física Nuclear del OIEA para el periodo 2026–2029 a fin de promover la agenda mundial de seguridad física nuclear.

Australia está centrada en trabajar estrechamente con sus asociados internacionales para abordar la seguridad de la cadena de suministro. La industria está a la vanguardia de la I+D. Para evitar que se ponga en peligro la seguridad física nuclear, es crucial garantizar que la industria y los gobiernos puedan adoptar prontamente los principios de la seguridad física nuclear.

El compromiso de Australia con la agenda de la mujer, la paz y la seguridad es firme y permanente. Gracias a las diez resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas que muchos países, entre ellos Australia, han adaptado a sus contextos mediante planes de acción nacionales y regionales, sabemos que la diversidad, la equidad y la inclusión son fundamentales para establecer y mantener la paz y la seguridad. Esto se aplica a la seguridad física nuclear, en la cual la participación plena, igualitaria y significativa y el liderazgo de las mujeres constituyen un elemento esencial.

Australia se enorgullece de asociarse con Kazajstán para celebrar un evento paralelo en ICONS 2024, proporcionando información práctica y orientación aplicable sobre igualdad de género y liderazgo inclusivo como impulsores positivos del futuro de la seguridad física nuclear.

Sungat Yessimkhanov: De hecho, el rápido desarrollo de nuevas tecnologías —como la IA, la computación cuántica y los sistemas no tripulados— plantea nuevos desafíos y vulnerabilidades en lo que a la seguridad física nuclear se refiere. Agentes con fines dolosos podrían tener como objetivo la infraestructura crítica como centrales nucleares o instalaciones de investigación nuclear, con el fin de perturbar operaciones, robar información de carácter estratégico o sabotear sistemas

Debido a la cada vez mayor difusión de desinformación, se debería prestar especial atención a la protección de materiales que no son muy radiactivos y no son aptos para fabricar armas nucleares, pero cuyo uso para fines dolosos podría tener repercusiones negativas sobre el público, provocando con ello “radiofobia” o socavando la confianza en la industria nuclear.

Agentes no estatales, en particular organizaciones terroristas, pueden tratar de adquirir materiales o tecnología nucleares para crear dispositivos nucleares improvisados o dispositivos de dispersión radiactiva, también conocidos como “bombas sucias”.

La proliferación de materiales y tecnologías nucleares a través de redes de tráfico ilícito sigue suscitando preocupación. Las actividades de tráfico ilícito pueden implicar el contrabando transfronterizo de materiales radiactivos, componentes de armas nucleares o tecnología nuclear sensible, lo cual podría permitir que agentes estatales o no estatales adquiriesen capacidades nucleares.

Las amenazas de agentes internos, entre las que figura el acceso no autorizado por parte de empleados o contratistas con un fin doloso, plantean un importante desafío para la seguridad física nuclear. Estas amenazas pueden incluir robos, sabotajes o daños que afecten a materiales nucleares, instalaciones o información.

P: ¿De qué manera puede la seguridad física nuclear apoyar iniciativas de desarrollo sostenible en todo el mundo durante los próximos años?

Tim Watts: La seguridad física nuclear sustenta y posibilita las iniciativas de desarrollo sostenible. Por ejemplo, gracias a la irradiación de alimentos, los países pueden exportar productos alimenticios y mejorar la inocuidad de los alimentos mediante la eliminación de gérmenes y plagas. Además, el equipo de radiación que se emplea en el tratamiento del cáncer es un elemento crucial de iniciativas como Rayos de Esperanza, destinadas a reducir la brecha en la atención oncológica en países de ingresos medianos y bajos. Estos usos pacíficos de la radiación para mejorar la seguridad alimentaria y tratar el cáncer están respaldados por regímenes de seguridad física nuclear sólidos y sostenibles.

La seguridad física nuclear se debe integrar en nuestras iniciativas de desarrollo sostenible desde el principio, y no debe ser un elemento accesorio posterior ni algo en lo que se trabaje de forma aislada fuera de nuestros programas de desarrollo socioeconómico.

Es hora de que la seguridad física nuclear avance y se convierta en un elemento integrado en nuestros programas.

Sungat Yessimkhanov: Al ser el principal exportador de uranio del mundo, que proporciona el 43 % del suministro mundial, Kazajstán desempeña un papel crucial en la generación de electricidad sin emisiones de carbono a escala mundial. El establecimiento de robustos regímenes nacionales de seguridad física nuclear garantizará una cadena de energía nuclear para la humanidad y promoverá la ejecución de iniciativas de desarrollo sostenible en el mundo entero.

Kazajstán ha contribuido al régimen de no proliferación y al desarrollo sostenible de la energía nuclear acogiendo el único Banco de Uranio Poco Enriquecido del OIEA. Además, seguimos ejecutando proyectos de conversión de reactores de investigación destinados a convertir combustible de uranio muy enriquecido en combustible de uranio poco enriquecido, ayudando así a reducir el riesgo de proliferación nuclear. Apenas el último año, completamos con éxito la conversión de otro reactor de investigación en el NNC, que ahora está funcionando plenamente con combustible poco enriquecido.

En este contexto, fortalecer los regímenes nacionales de seguridad física nuclear ayuda a prevenir el tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos, mejora la confianza del público en los usos pacíficos de las tecnologías nucleares y de la radiación, y promueve estrategias de desarrollo sostenible de la energía nuclear en todo el mundo.