



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

Junta de Gobernadores Conferencia General

GOV/INF/2020/9-GC(64)/INF/7

31 de agosto de 2020

Distribución general

Español

Original: inglés

Solo para uso oficial

Punto 15 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(64)/1, Add.1 y Add.2)

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR: MANTENER E INTENSIFICAR LOS ESFUERZOS

10 A 14 DE FEBRERO DE 2020

Informe del Director General

Solo para uso oficial

Punto 15 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(64)/1, Add.1 y Add.2)

**Conferencia Internacional
sobre Seguridad Física Nuclear:
Mantener e Intensificar los Esfuerzos**

10 a 14 de febrero de 2020

Informe del Director General

Resumen

- La Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos se celebró en la Sede del Organismo en Viena (Austria) del 10 al 14 de febrero de 2020. La conferencia, que atrajo a más de 1900 participantes inscritos de 141 Estados Miembros, 53 de los cuales estuvieron representados a nivel ministerial, y de 25 organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, sirvió de foro para examinar experiencias y enseñanzas extraídas e intercambiar ideas con miras a determinar tendencias emergentes y considerar los objetivos a mediano y largo plazo en materia de seguridad física nuclear.

Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos

10 a 14 de febrero de 2020

Informe del Director General

A. Introducción

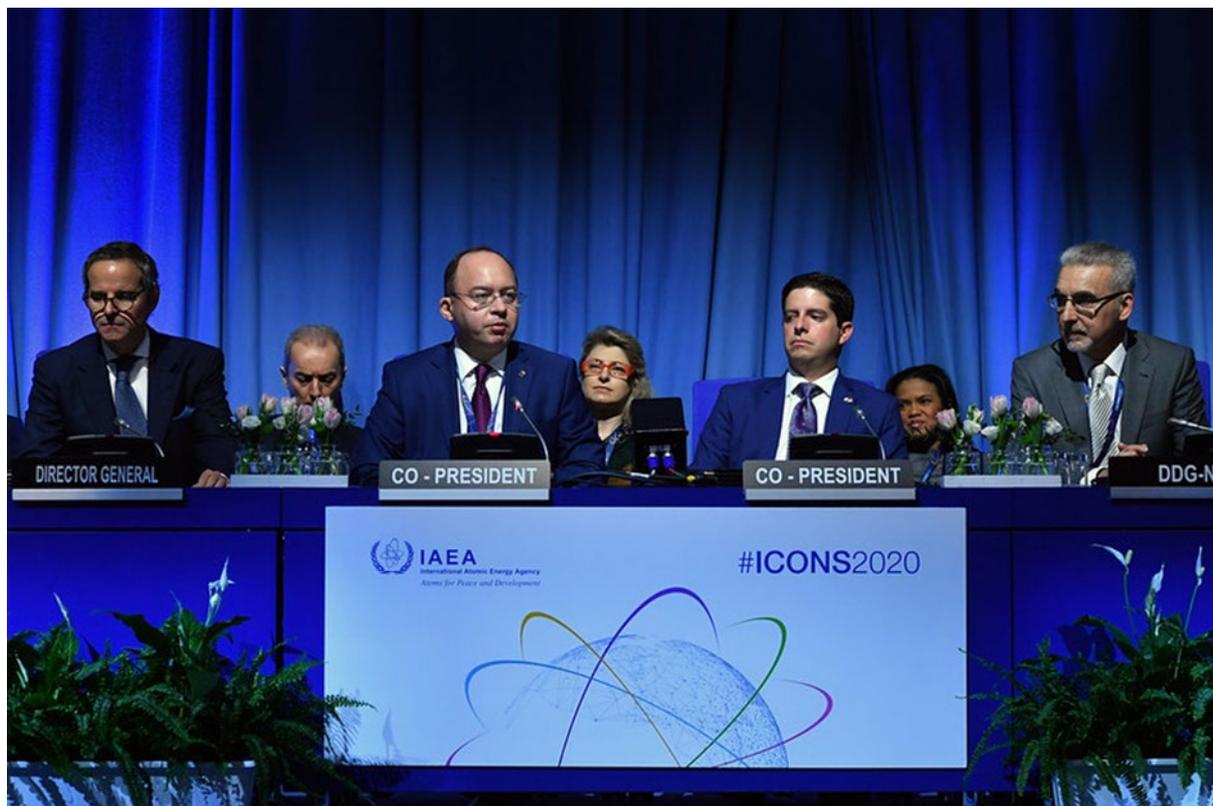
1. La Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos (ICONS 2020) se celebró en la Sede del Organismo en Viena del 10 al 14 de febrero de 2020. Fue la tercera conferencia de este tipo convocada por el Organismo, tras las celebradas en julio de 2013 y diciembre de 2016. Contó con la asistencia de ministros de Estado; altos funcionarios y responsables de la formulación de políticas en materia de seguridad física nuclear; expertos y representantes de una amplia gama de organizaciones especializadas que contribuyen a la seguridad física nuclear; representantes de organizaciones internacionales, intergubernamentales y no gubernamentales (ONG) con competencias en la materia; órganos reguladores y otras autoridades nacionales competentes, incluidos organismos nacionales de seguridad física y de gestión de crisis; organismos encargados del cumplimiento de la ley y del control fronterizo; y el sector industrial y otras entidades que intervienen en actividades de interés para la seguridad física nuclear.

2. La conferencia registró un número sin precedentes de ministros, 54, y hubo más de 1900 participantes de 141 Estados Miembros, 4 Estados no miembros y 25 organizaciones internacionales. ICONS 2020 fue la mayor conferencia científica organizada por el Organismo, lo que refleja la continua gran importancia que se da a la seguridad física nuclear en todo el mundo y el valor que atribuyen los Estados y las organizaciones al foro inclusivo que ofrece la conferencia. Confirma asimismo el amplio reconocimiento de que, si bien las actividades relacionadas con la seguridad física nuclear son responsabilidad de cada Estado, se puede mejorar mucho la seguridad física nuclear regional y mundial mediante compromisos colectivos respaldados con medidas nacionales y cooperación internacional.

3. La finalidad de la conferencia era examinar las experiencias y los logros hasta la fecha de los países individualmente y de la comunidad internacional en su conjunto en lo que respecta al fortalecimiento de la seguridad física nuclear; mejorar los conocimientos acerca de los enfoques actuales de seguridad física nuclear en todo el mundo; determinar nuevas tendencias, y ofrecer un foro inclusivo para que ministros, responsables de la formulación de políticas, funcionarios superiores y expertos en seguridad física nuclear pudieran anticipar escenarios formulando e intercambiando opiniones sobre los futuros objetivos de la seguridad física nuclear en todo el mundo.

4. La conferencia constó de una sesión ministerial, sesiones de alto nivel y sesiones técnicas paralelas.¹

B. Sesión ministerial



Apertura de la Sesión Ministerial de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear (ICONS 2020): Mantener e Intensificar los Esfuerzos, que tuvo lugar en la Sede del Organismo en Viena (Austria) el 10 de febrero de 2020.

5. Actuaron como Copresidentes de la conferencia el Ministro de Relaciones Exteriores de Rumania, Excmo. Sr. Bogdan Lucian Aurescu, y el Viceministro de Relaciones Exteriores de Panamá, Excmo. Sr. Federico Alfaro Boyd. Los Representantes Residentes de Rumania y de Panamá, Excmo. Sr. Cristian Istrate y Excma. Sra. Anabella Guardia de Rubinoff², coordinaron el proceso preparatorio de la conferencia y copresidieron las consultas oficiosas de composición abierta entre los Estados Miembros sobre el proyecto de Declaración Ministerial.

6. La conferencia se inauguró con los discursos del Director General, Sr. Rafael Mariano Grossi, y de los Copresidentes. El Representante Residente de la República de Corea ante el OIEA, Excmo. Sr. Shin Chae-Hyun, también pronunció una declaración en nombre de la Excma. Sra. Kang Kyung-wha, Ministra

¹ El programa completo de la conferencia puede consultarse en el sitio web del Organismo: <https://www.iaea.org/events/nuclear-security-conference-2020>.

² Tras la partida de la Sra. Guardia de Rubinoff en el verano de 2019, asumió la representación de Panamá en esa función su Encargado de Negocios, Sr. Luis Eduardo Pabón Chevalier, que, a su vez, fue reemplazado en noviembre de 2019 por la Sra. Anayansi Rodríguez Vega como nueva Encargada de Negocios.

de Relaciones Exteriores, y del Presidente de ICONS 2016 para dar cuenta de los avances habidos desde esa última conferencia.

7. Un logro importante de la conferencia fue la aprobación por consenso de la Declaración Ministerial, que se adjunta como anexo 2. La Declaración demuestra el firme compromiso de los Estados Miembros con el fortalecimiento de la seguridad física nuclear para contrarrestar la amenaza que suponen el terrorismo nuclear y otros actos dolosos. El fortalecimiento de la seguridad física nuclear ayuda a garantizar que todos los países puedan disfrutar de los enormes beneficios que reportan la ciencia y la tecnología nucleares en aras de la prosperidad y el bienestar de su población.

8. En la sesión ministerial formularon declaraciones nacionales 109 ministros y otros jefes de delegación. Todos reconocieron la importancia del compromiso nacional para fortalecer la seguridad física nuclear en todo el mundo, así como la necesidad de cooperación y asistencia internacionales para complementar y apoyar las medidas nacionales. Muchos de ellos expresaron agradecimiento por la función primordial que desempeña el Organismo en la coordinación de esos esfuerzos internacionales y la prestación de asistencia cuando se le solicita.

C. Sesiones de alto nivel y sesiones técnicas

9. Al segmento ministerial siguió un programa científico y técnico que incluyó cinco debates de alto nivel sobre temas amplios esenciales para la seguridad física nuclear y 54 sesiones técnicas paralelas sobre cuestiones científicas, técnicas, jurídicas y de reglamentación especializadas que atañen a la seguridad física nuclear. El programa científico y técnico se complementó con una serie de 32 eventos paralelos organizados por los Estados Miembros, ONG y el Organismo.

10. Una breve sesión introductoria al programa científico y técnico incluyó observaciones del Director General y la intervención del Dr. Matthias Lademann, Director Médico del Servicio Médico del CIV, que ofreció orientaciones médicas precautorias sobre la COVID-19.

11. Tras la sesión introductoria tuvieron lugar cinco sesiones de alto nivel dedicadas a esferas generales clave de la seguridad física nuclear. Cada una de esas sesiones constó de una serie de presentaciones, seguidas de un debate de grupo y de preguntas y observaciones de los participantes. Las sesiones del panel de alto nivel se centraron en:

- el papel del Organismo en la seguridad física nuclear;
- las tecnologías emergentes y la era digital;
- los instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes en materia de seguridad física nuclear;
- los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, y
- la cooperación internacional en el intercambio de información, la divulgación de buenas prácticas y una experiencia más amplia para mejorar la seguridad física nuclear.

12. Paralelamente, en 54 sesiones técnicas se trataron temas específicos, entre otros los siguientes: la seguridad informática y de la información; la criminalística nuclear; la prevención del tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos; los reglamentos nacionales de seguridad física nuclear; tecnologías innovadoras para reducir los riesgos de seguridad física nuclear y mejorar la eficacia en relación con el costo, cuando sea posible; la aplicación de los marcos legislativos y reguladores nacionales y de los instrumentos internacionales; la seguridad física del transporte, la cultura de la seguridad física nuclear, y la interrelación de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear.

13. En el Informe de los Copresidentes, que se adjunta como anexo 1, se destacaron las cuestiones clave y las principales conclusiones de la conferencia.

D. El camino a seguir

14. Las actas de la conferencia se publicarán a lo largo de 2020.

15. El Organismo tendrá en cuenta, según proceda, los resultados de la conferencia, incluida la Declaración Ministerial, para definir las prioridades de las esferas de actividad del Plan de Seguridad Física Nuclear 2022-2025.

ANEXO 1

Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear de 2020: Mantener e Intensificar los Esfuerzos ICONS 2020

Viena (Austria), 10 a 14 de febrero de 2020

Informe de los Copresidentes

14 de febrero de 2020

Introducción

El OIEA celebró la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear de 2020: Mantener e Intensificar los Esfuerzos (ICONS 2020) en su Sede en Viena del 10 al 14 de febrero de 2020.

La finalidad de la Conferencia era ofrecer un foro para que ministros, responsables de formulación de políticas, funcionarios superiores y expertos en seguridad física nuclear formularan e intercambiaran puntos de vista sobre las experiencias y los logros, los enfoques actuales, las orientaciones futuras y las prioridades en la esfera de la seguridad física nuclear. En ella se consiguió:

- aprobar por consenso la Declaración Ministerial de ICONS 2020 (anexo 1);
- aumentar la sensibilidad para mantener y seguir fortaleciendo los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, así como la cooperación internacional para reforzar la seguridad física nuclear a nivel mundial;
- examinar la situación actual de las iniciativas, los enfoques vigentes y las tendencias en el ámbito de la seguridad física nuclear y poner de relieve las esferas que pueden necesitar una atención más específica, incluidas las dimensiones tecnológicas;
- alentar la universalización y la plena aplicación de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPFMN) y su Enmienda;
- promover la orientación del OIEA en materia de seguridad física nuclear y otras directrices internacionales, así como su utilización por los Estados;
- fomentar la divulgación de información y buenas prácticas en materia de seguridad física nuclear, a la vez que se protege la información sensible;
- reafirmar y apoyar el papel fundamental del OIEA en lo que respecta a fortalecer el marco de seguridad física nuclear a nivel mundial y a dirigir la coordinación de las actividades internacionales en ese campo, evitando al mismo tiempo duplicaciones y solapamientos;
- poner de relieve y promover las actividades y los programas del OIEA en relación con los instrumentos internacionales en materia de seguridad física nuclear;
- analizar mejoras adicionales de las actividades de seguridad física nuclear del OIEA y su sostenibilidad;
- reconocer que el Fondo de Seguridad Física Nuclear es un instrumento importante para las actividades del Organismo en el ámbito de la seguridad física nuclear, y

- poner de relieve las interrelaciones entre la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear.

En la Conferencia no se analizó ninguna información sensible en materia de seguridad física nuclear.

La Conferencia registró una asistencia sin precedentes de ministros, 54, y hubo más de 1900 participantes de 141 Estados Miembros, 4 Estados no miembros y 25 organizaciones internacionales.

En sus observaciones introductorias, el Director General del OIEA, Sr. Rafael Mariano Grossi, y los Copresidentes de la Conferencia, Sr. Bogdan Lucian Aurescu (Ministro de Relaciones Exteriores de Rumania) y Sr. Federico Alfaro Boyd (Viceministro de Relaciones Exteriores de Panamá), subrayaron la importancia de aprobar la Declaración Ministerial, que serviría de base para la labor del OIEA y sus Estados Miembros con miras al mantenimiento y el fortalecimiento de la seguridad física nuclear en todo el mundo en los próximos años. También destacaron la importancia del papel fundamental del OIEA en la seguridad física nuclear a nivel mundial.

El Director General, tras reconocer y agradecer el trabajo conjunto de los Copresidentes para dirigir la Conferencia y los esfuerzos de los Copresidentes de las consultas para asegurar el consenso sobre la Declaración Ministerial, destacó que la participación sin precedentes de ministros en la Conferencia reflejaba la gran importancia que los Estados Miembros concedían a la seguridad física nuclear. Puso de relieve el crecimiento sostenido de las actividades nucleares y señaló que eran un imán para los grupos con intenciones doloas. Observó, al tiempo que hacía hincapié en que la seguridad física nuclear es una responsabilidad nacional, que se reconocían universalmente tanto la necesidad de la cooperación internacional para protegerse contra el terrorismo nuclear como el papel del OIEA en cuanto plataforma mundial inclusiva para esa cooperación. Subrayó que el mantenimiento de los niveles más altos de seguridad física nuclear no debería considerarse un obstáculo para la utilización de la tecnología nuclear, sino más bien un factor facilitador. Destacó, mediante la enumeración de distintos ejemplos, el aumento constante de la demanda de asistencia al OIEA en materia de seguridad física nuclear. En cuanto a la CPFMN y su Enmienda, el Director General puso de relieve la importancia de la Convención como único tratado jurídicamente vinculante sobre la protección de los materiales nucleares. También señaló que, desde la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear de 2016, otros 5 países se habían adherido a la CPFMN, mientras que 10 Estados que ya eran partes en ella se habían adherido a la Enmienda. Expresó su deseo de que, con el tiempo, las orientaciones del OIEA sobre seguridad física nuclear tuviera la misma categoría que las normas de seguridad del OIEA. Sin dejar de subrayar la necesidad de realizar esfuerzos sostenidos en materia de seguridad física nuclear, el Director General destacó que incluso los países con poco o ningún material nuclear o radiactivo en su territorio deberían permanecer atentos. Concluyó agradeciendo a todos su presencia y su apoyo político de alto nivel.

Tras las observaciones del Director General, el Ministro Aurescu tomó la palabra e hizo notar la Declaración Ministerial concisa y con visión de futuro e indicó el minucioso y escrupuloso proceso de negociación de la Declaración que duró casi un año bajo la presidencia conjunta de Rumania y Panamá. Subrayó que los Copresidentes habían actuado como facilitadores y mediadores sinceros y habían examinado cuidadosamente las valiosas aportaciones y prioridades formuladas por los Estados Miembros. Consideró que la Declaración Ministerial reflejaba la voluntad política de los Estados Miembros y añadía valor al proceso de fortalecimiento de la seguridad física nuclear en todo el mundo, al orientar y canalizar los esfuerzos de los Estados Miembros, así como la labor del OIEA, en los próximos años. A continuación reconoció la importancia de la labor del OIEA en relación con la seguridad física nuclear, subrayando el apoyo de Rumania al Organismo en esta esfera. Destacó varias iniciativas que Rumania estaba llevando a cabo en la esfera nuclear, en general, y en la seguridad física nuclear, en particular.

Como contribución nacional de Rumania al OIEA, el Ministro Aurescu mencionó, entre otras iniciativas, las siguientes: la competencia profesional del Embajador Cornel Feruță, en particular como Director General Interino del Organismo; el desempeño del país como Copresidente, junto con Panamá, de ICONS 2020; la reciente designación del Instituto de Investigaciones Nucleares de Pitești como Centro Internacional basado en Reactores de Investigación en dos esferas de actividad: enseñanza y capacitación y proyectos conjuntos de investigación y desarrollo; las actividades emprendidas por el Instituto Nacional Horia Hulubei de Física e Ingeniería Nuclear en materia de capacitación en seguridad nuclear tecnológica y física; su protagonismo regional en la clausura de reactores de investigación y el establecimiento del primer laboratorio nacional de criminalística nuclear, en estrecha colaboración con el OIEA; la labor de la Comisión Nacional de Control de las Actividades Nucleares y de la Agencia de Desechos Nucleares y Radiactivos de Rumania; y la organización en abril de 2019, en Viena, bajo los auspicios de la primera Presidencia de Rumania del Consejo de la Unión Europea, del taller “*Nuclear Security: From Political Commitment to Practical Implementation*” (Seguridad Física Nuclear: del Compromiso Político a la Aplicación Práctica). Por último, subrayó el apoyo de Rumania al programa de cooperación técnica del OIEA.

A continuación, el Viceministro Alfaro hizo uso de la palabra y se dirigió a la audiencia en español a fin de promover el multilingüismo y su capacidad potencial para que los Estados Miembros comprendieran mejor la labor del OIEA, especialmente en materia de seguridad física nuclear. Destacó el espíritu de consenso y flexibilidad mostrado por los Estados Miembros a lo largo del proceso de negociación de la Declaración Ministerial. A continuación, expresó su confianza en que todos los participantes se beneficiarían de la Conferencia en vista de que se seguiría fortaleciendo la cooperación internacional y se continuarían apoyando las iniciativas en materia de seguridad física nuclear en todo el mundo.

El Viceministro Alfaro reconoció que la seguridad física nuclear contribuía a la paz y la seguridad internacionales, concretamente porque se preveía un aumento de las existencias mundiales de materiales nucleares en los años siguientes como medio para mitigar las consecuencias del cambio climático. Expresó su apoyo a la asistencia que el OIEA brindaba a los Estados Miembros para establecer regímenes de seguridad física nuclear sostenibles, al ayudar a compartir las buenas prácticas y las enseñanzas extraídas. Por último, destacó la asistencia que el OIEA había prestado a Panamá en la aplicación de medidas de seguridad física nuclear antes y durante la Jornada Mundial de la Juventud de 2019, entre otras cosas mediante la celebración de actos de capacitación y el suministro de equipo de detección de radiaciones. Señaló que esa exitosa cooperación había mejorado la arquitectura general de la seguridad física nuclear de Panamá.

Tras las observaciones de los Copresidentes de la Conferencia, se invitó al Representante Residente de la República de Corea ante el OIEA, el Embajador Shin Chae-Hyun, a pronunciar una declaración en nombre de la Sra. Kang Kyung-wha, Ministra de Relaciones Exteriores y Presidenta de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear de 2016, para reflexionar sobre los acontecimientos ocurridos desde esa Conferencia. El Embajador Shin, tras felicitar a los Copresidentes y al Director General por la exitosa organización de la Conferencia, destacó la importancia de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear para apoyar los esfuerzos colectivos de la comunidad internacional por colocar y mantener la seguridad física nuclear en la agenda mundial.

Seguidamente, el Viceministro Alfaro y el Ministro Aurescu inauguraron oficialmente la Conferencia. Después, el Ministro Aurescu presentó la Declaración Ministerial de ICONS 2020 para su aprobación. La Declaración Ministerial, aprobada por consenso en la apertura del segmento ministerial, se puede consultar en el sitio web de la Conferencia.

La Conferencia continuó con el segmento ministerial, en el que los ministros y otros jefes de delegación formularon en total 109 declaraciones en nombre de sus Estados y la Unión Europea.

Al segmento ministerial siguió un programa científico y técnico que incluyó 5 debates de alto nivel sobre temas amplios esenciales para la seguridad física nuclear y 54 sesiones técnicas paralelas sobre cuestiones científicas, técnicas, jurídicas y de reglamentación especializadas que atañían a la seguridad física nuclear. El programa también incluyó un debate interactivo sobre políticas basado en una situación hipotética en el que participaron ministros y otros jefes de delegación y se pusieron de relieve los beneficios de ser parte en la CPFMN en su forma enmendada; hubo más de 70 presentaciones de contenido interactivo y más de 80 sesiones con carteles, 35 exposiciones y 32 actos paralelos.

El presente informe de los Copresidentes se basa en los informes de los relatores y destaca las principales conclusiones y cuestiones clave de la Conferencia en su conjunto. Las observaciones finales de los Copresidentes se presentaron el último día de la Conferencia. Si bien se hizo todo lo posible para velar por que el presente informe fuera un reflejo exacto y equilibrado de la Conferencia, este es, en última instancia, el Informe de los Copresidentes, no un informe consensuado.

Sesiones del panel de alto nivel

Las cinco sesiones del panel de alto nivel de la Conferencia se centraron en:

- el papel del OIEA en la seguridad física nuclear;
- las tecnologías emergentes y la era digital;
- los instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes en materia de seguridad física nuclear;
- los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, y
- la cooperación internacional en el intercambio de información, la divulgación de buenas prácticas y una experiencia más amplia para mejorar la seguridad física nuclear.

Las principales conclusiones de las sesiones se resumen en las cinco secciones siguientes.

El papel del OIEA en la seguridad física nuclear

En esta sesión se abordó el papel del OIEA en la aplicación de los instrumentos internacionales relacionados con la seguridad física nuclear, así como su papel central en la coordinación de las iniciativas y el apoyo técnico prestado a los Estados Miembros que lo solicitaran para fortalecer la seguridad física nuclear. Los panelistas describieron sus perspectivas sobre las futuras esferas de interés y actividades del OIEA, y en particular, sobre el Plan de Seguridad Física Nuclear 2022-2025, que comenzaría a elaborarse en 2021. Además, algunos panelistas se refirieron a la forma en que las actividades en materia de seguridad física nuclear del OIEA y sus Estados Miembros guardaban relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Los panelistas también trataron las oportunidades de sinergia y coordinación entre la División de Seguridad Física Nuclear del OIEA y otros departamentos y divisiones del OIEA.

Para concluir, los panelistas convinieron en que el papel central del OIEA en la seguridad física nuclear a nivel mundial era crucial. Expresaron su reconocimiento por el trabajo que el OIEA desarrollaba con los Estados Miembros para mejorar sus regímenes de seguridad física nuclear, y pidieron que se reforzara el papel del OIEA en la seguridad física nuclear. Asimismo, varios panelistas señalaron la necesidad de aumentar las sinergias entre la seguridad tecnológica y seguridad física, en particular con respecto a las orientaciones del OIEA. Por último, si bien algunos panelistas destacaron que la seguridad tecnológica y la seguridad física formaban parte intrínseca de los usos pacíficos, otros subrayaron que la seguridad física no debería ser una condición que limitara la prestación de asistencia relacionada con los usos pacíficos.

Las tecnologías emergentes y la era digital

En esta sesión, los panelistas examinaron las repercusiones de las tecnologías emergentes, sus aplicaciones para mejorar la seguridad física nuclear y los retos adicionales que presentaban en materia de seguridad física. Los panelistas también examinaron la necesidad de garantizar una ciberseguridad adecuada a la vez que se hacía frente a retos como las limitaciones de recursos y la velocidad de los avances tecnológicos.

Los panelistas aportaron perspectivas de los sectores público y privado, pero convinieron en que la cooperación entre ambos era fundamental para garantizar que las tecnologías emergentes se tuvieran en cuenta en la seguridad física nuclear. Varios panelistas propusieron que se formaran alianzas sólidas entre los sectores público y privado para que se siguiera el ritmo de los avances tecnológicos, así como para que las tecnologías emergentes cumplieran los requisitos de seguridad física y se ajustaran a los marcos reguladores. Los panelistas también sugirieron que se establecieran alianzas sólidas con los proveedores a fin de mantener la integridad de las cadenas de suministro.

Los panelistas llegaron a la conclusión de que las tecnologías emergentes eran esenciales para optimizar las operaciones y podían ser útiles para mejorar la seguridad física nuclear. Al mismo tiempo, pusieron de relieve los posibles riesgos adicionales para la seguridad física que llevaban aparejados esas tecnologías, especialmente los relacionados con la seguridad informática y de la información. Las tecnologías emergentes en esferas como la inteligencia artificial y los macrodatos tenían aplicaciones en la detección y la demora de los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y la respuesta a estos. Los panelistas expresaron que la adopción de nuevas tecnologías para ayudar a garantizar que las actividades relacionadas con materiales nucleares y otros materiales radiactivos se desarrollaran en condiciones de seguridad tecnológica y física se estaba convirtiendo en una expectativa. Sin embargo, observaron que era necesario estar alerta para evitar la posible introducción de nuevas vulnerabilidades en materia de seguridad física a medida que la eficiencia y la eficacia de esas actividades aumentaban gracias a la adopción de nuevas tecnologías.

Por último, los panelistas observaron que el OIEA desempeñaba un papel importante a la hora de apoyar la investigación de nuevas tecnologías para aplicaciones de la seguridad física nuclear y de continuar la sensibilización de los Estados sobre la necesidad de protegerse contra los ataques cibernéticos a las instalaciones y actividades relacionadas con los materiales nucleares y otros materiales radiactivos. Subrayaron que para que un Estado pudiera abordar la forma de manejar los avances tecnológicos, era fundamental una base reglamentaria sólida.

Instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes en materia de seguridad física nuclear

En esta sesión, los panelistas examinaron la gama de instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes en materia de seguridad física nuclear, incluida la resolución 1540 (2004) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, la CPFMN y su Enmienda, el Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear y el Código de Conducta del OIEA sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas. Algunos panelistas explicaron en detalle las experiencias nacionales relacionadas con esos instrumentos, así como con las actividades destinadas a apoyar a los Estados en su aplicación, como las misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS). Otros aportaron perspectivas de organizaciones internacionales, como la Oficina de Lucha contra el Terrorismo, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y el OIEA, que trataban de ayudar a los Estados a adherirse a esos instrumentos y a aplicarlos.

Gran parte de las deliberaciones que siguieron a las exposiciones informativas del panel se centraron en los retos y en las motivaciones de los Estados Miembros para unirse o adherirse a esos instrumentos. Un panelista observó que las crisis, como los ataques terroristas ocurridos en los Estados Unidos el 11 de septiembre de 2001, podían incitar a los Estados a adherirse a los instrumentos jurídicos, y subrayó que esas crisis podían dejar de manifiesto que la seguridad de un país dependía de la de otros. Al mismo tiempo, varios panelistas destacaron que la comunidad de la seguridad física nuclear debería ser proactiva y no solo reaccionar ante las crisis.

Varios panelistas alentaron a los Estados a adherirse a los instrumentos internacionales relacionados con la seguridad física nuclear, en particular la CPFMN y su Enmienda. También expresaron su apoyo a los continuos esfuerzos de las organizaciones internacionales, incluida la asistencia legislativa y técnica del OIEA, para promover una mayor adhesión.

Para concluir, se señaló que, a medida que las amenazas a la seguridad física nuclear seguían cambiando y surgían otras nuevas, el marco internacional de seguridad física nuclear, compuesto por instrumentos jurídicos tanto vinculantes como no vinculantes, debería poder adaptarse. Asimismo, se observó que los instrumentos jurídicamente vinculantes constituían cimientos adecuados para la seguridad física nuclear, pero que también se necesitaban instrumentos ágiles no vinculantes que reflejaran las buenas prácticas de los Estados Miembros, como la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*.

Regímenes nacionales de seguridad física nuclear

En esta sesión, los panelistas presentaron varios aspectos generales de los regímenes nacionales de seguridad física nuclear de distintos Estados Miembros. Dentro de ese amplio tema, los panelistas abordaron los marcos jurídicos y reguladores nacionales, las medidas de protección física, los métodos de gestión de la interrelación entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, la sostenibilidad y los enfoques integrados para la seguridad física nuclear. El panel destacó la importancia de la cultura de la seguridad física nuclear y la creación de capacidad, incluidas la enseñanza y la capacitación. Además, las deliberaciones se centraron especialmente en los Estados que estaban iniciando nuevos programas nucleares y en las medidas que habían adoptado para establecer y fortalecer sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear.

Varios panelistas examinaron los enfoques prescriptivos y los enfoques con conocimiento del riesgo basados en los resultados para diseñar sistemas de seguridad física nuclear. Se dieron a conocer varias experiencias nacionales relativas a la utilización de cada uno de esos enfoques. Además, se subrayó la importancia de que el Estado evaluara la idoneidad de un enfoque prescriptivo o basado en los resultados para una situación particular.

Los panelistas hicieron hincapié en la importancia del papel del OIEA en la prestación de asistencia a los Estados Miembros que la solicitaran para establecer y fortalecer sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear, incluida la asistencia en materia de enseñanza y capacitación y la asistencia legislativa y reglamentaria.

Si bien se admitió que el OIEA prestaba un apoyo adecuado a los Estados, el número de solicitudes era muy elevado y no todas ellas se podían atender con prontitud. El panel llegó a la conclusión de que, dada la importancia de las tareas de coordinación del OIEA, sería útil invertir más energía y recursos en esa esfera.

Cooperación internacional en el intercambio de información, divulgación de buenas prácticas y una experiencia más amplia para mejorar la seguridad física nuclear

En esta sesión, los panelistas intercambiaron perspectivas nacionales, experiencias y logros con respecto a la cooperación internacional relacionada con la seguridad física nuclear y la seguridad radiológica. Los panelistas subrayaron la importancia de tener en cuenta la creación de capacidad y la sostenibilidad a largo plazo al llevar a cabo actividades de cooperación internacional. En concreto, subrayaron que la cooperación internacional debería estar impulsada por las necesidades de los Estados Miembros, y reconocieron el papel que desarrollaban organizaciones como el OIEA, la INTERPOL y la Unión Europea, así como distintos asociados bilaterales, al ofrecer evaluaciones de las deficiencias de la seguridad física nuclear de los Estados y oportunidades de mejorar los regímenes nacionales de seguridad física nuclear de los Estados. Los panelistas observaron además que los planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear y los centros de apoyo a la seguridad física nuclear del OIEA estaban sirviendo eficazmente de centros de coordinación de la cooperación internacional para desarrollar la capacidad nacional y regional.

Los panelistas observaron asimismo que para que la cooperación internacional fuera más productiva y eficaz, la comunidad internacional debería centrarse en las esferas concretas en que los Estados necesitaban apoyo (en los foros apropiados) a fin de evitar la duplicación de esfuerzos. También subrayaron que la comunidad internacional debería velar por que se tuvieran en cuenta las perspectivas de la industria y los explotadores, puesto que esas perspectivas eran valiosas para el intercambio internacional de información sobre seguridad física nuclear. Por último, observaron que el intercambio bilateral y multilateral de información y la comunicación con el público podían aumentar la confianza en los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, lo que a su vez respaldaba la utilización de las tecnologías nucleares con fines pacíficos.

Sesiones técnicas

Sobre la base de los debates de los paneles de alto nivel, en 54 sesiones técnicas se abordó de manera más pormenorizada una amplia gama de cuestiones específicas de carácter científico, técnico, jurídico y de reglamentación relacionadas con la seguridad física nuclear. Las principales conclusiones de esas sesiones se resumen en las siguientes secciones.

Instrumentos internacionales y reglamentos nacionales

Reglamentos nacionales de seguridad física nuclear

En la primera de esas sesiones técnicas, los debates versaron sobre la integración de la criminalística nuclear en los sistemas jurídicos nacionales, los estudios de casos de reglamentos de seguridad física nuclear y la función de la observancia de la ley en el régimen de protección física y de respuesta de seguridad física nuclear de un Estado. Se señaló que la aplicación de la criminalística nuclear a nivel nacional debería ajustarse a la legislación penal nacional de un Estado, y que era necesario establecer un cauce para el intercambio de información entre las autoridades judiciales u otros órganos con competencias de investigación. Además, los panelistas convinieron en que era esencial la cooperación internacional en cuestiones relacionadas con la criminalística nuclear, si bien al mismo tiempo era preciso abordar las cuestiones de confidencialidad como parte de la legislación nacional y los acuerdos bilaterales en esa esfera. Los panelistas observaron asimismo que era necesario integrar los requisitos de seguridad física nuclear en los reglamentos de manera que se optimizaran las actividades de reglamentación y los recursos conexos. También subrayaron que el órgano regulador, con la ayuda de la industria, debería maximizar el uso de los recursos para garantizar la protección continua de la salud y la seguridad públicas.

En la segunda sesión técnica sobre los reglamentos nacionales de seguridad física nuclear, la atención se centró principalmente en las experiencias nacionales relativas a la aplicación de los reglamentos de seguridad física nuclear, sobre todo en relación con los reglamentos de protección física y seguridad informática. Un panelista puso de relieve las medidas adoptadas para aumentar la capacidad de seguridad física nuclear del órgano regulador nuclear, mientras que otro panelista examinó los aspectos de protección física y seguridad informática de la concesión de licencias para la explotación de una central nuclear de reciente construcción. En cuanto a la seguridad informática, se trataron los temas de la evolución de las normas internacionales de los sistemas de instrumentación y control de las centrales nucleares; la creación, aplicación y evolución continua de los reglamentos nacionales de seguridad informática, y las experiencias de un Estado a la hora de incorporar a su programa de seguridad física nuclear perfiles de amenazas a la seguridad informática y la mitigación de riesgos.

Por último, en la tercera sesión, en la que se abordaron los reglamentos nacionales de seguridad física nuclear, los Estados Miembros aportaron perspectivas nacionales sobre el establecimiento de sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear y la forma en que esos regímenes podían ser sostenibles. Los panelistas analizaron en detalle la nueva legislación nacional sobre la seguridad física de los materiales nucleares y las instalaciones nucleares, así como sus enfoques para la elaboración de reglamentos de seguridad física nuclear. Se subrayó el papel activo del OIEA en la prestación de asistencia a los Estados Miembros que lo solicitaran para la elaboración de esos reglamentos. Con respecto a la sostenibilidad, se destacaron las orientaciones contenidas en la Guía de Aplicación del OIEA *Sustaining a Nuclear Security Regime (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 30-G)*, que se había publicado recientemente.

Conferencia de 2021 sobre la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares

Esta sesión técnica comprendió deliberaciones sobre la Conferencia de 2021 de las Partes en la Enmienda de la CPFMN y sobre las experiencias nacionales en la adhesión y la aplicación de la CPFMN y su Enmienda. Un panelista presentó una actualización de los preparativos para la Conferencia de 2021, mientras que otro dio argumentos para que esas conferencias se celebraran de manera periódica después de la Conferencia de 2021, con el fin de mantener la pertinencia de la Convención. Los panelistas también sugirieron que podría tener buenos resultados un enfoque regional para revisar la CPFMN en su forma enmendada, en particular con respecto a los artículos que se referían al intercambio de información y la coordinación. En la sesión se llegó a la conclusión de que la CPFMN en su forma enmendada era un instrumento importante para garantizar un régimen sólido de protección física, y los panelistas subrayaron la importancia de que todos los Estados se adhirieran a la CPFMN y su Enmienda, independientemente de que tuvieran o no programas nucleares importantes. Por último, durante el debate, los panelistas destacaron que las misiones IPPAS del OIEA, los acuerdos bilaterales y los exámenes regionales por homólogos podrían lograr los mismos objetivos que las medidas de verificación en otros tratados, al tiempo que se evitaban los problemas que estas llevaban aparejados.

Aplicación de los marcos legislativos y reguladores nacionales y de los instrumentos internacionales

En las exposiciones informativas de la primera sesión técnica sobre la aplicación de los marcos legislativos y reguladores nacionales relacionados con la seguridad física nuclear se abordaron cuestiones como los materiales nucleares y otros materiales radiactivos, las instalaciones conexas y la cooperación intranacional e internacional, así como las buenas prácticas para aplicar un marco legislativo y regulador nacional amplio para la seguridad física nuclear. Los panelistas subrayaron que la cooperación internacional, incluida la asistencia bilateral para fortalecer los regímenes nacionales de seguridad física nuclear de los Estados, era importante con respecto al marco jurídico internacional,

y que unos reglamentos bien redactados basados en los instrumentos jurídicos internacionales en la materia y en los documentos de orientación del OIEA y las prácticas aceptadas internacionalmente podían posibilitar una mejor cooperación internacional en esa esfera. Los panelistas también subrayaron que los marcos legislativos y reguladores podían diferir de un Estado a otro. Por último, señalaron que los órganos reguladores nacionales tenían la responsabilidad primordial de elaborar y hacer cumplir los reglamentos, mientras que los explotadores nucleares tenían la responsabilidad de aplicarlos, lo que ponía de relieve la importancia de la cooperación entre el órgano regulador y los explotadores.

En la segunda sesión técnica sobre la aplicación de los marcos legislativos y reguladores nacionales y los instrumentos internacionales se examinaron varios retos, así como las experiencias nacionales para hacerles frente. Un panelista destacó los retos a la hora de garantizar la seguridad física de las fuentes radiactivas con recursos limitados, mientras que otro se refirió a los problemas del intercambio de información entre los diversos interesados en la seguridad física nuclear en el contexto de las investigaciones y los enjuiciamientos asociados a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear. Un tercer panelista se centró en las experiencias nacionales de aplicación de reglamentos de seguridad física nuclear centrados en los resultados. Otros dos panelistas se refirieron a un sistema nacional de concesión de licencias electrónicas para instalaciones y actividades que utilizaban fuentes radiactivas, y a la forma en que las industrias empleaban un sistema nacional interno de control del cumplimiento para ajustarse a la política nacional e internacional de control de las exportaciones.

Regímenes nacionales de seguridad física nuclear

Determinación de las necesidades nacionales mediante la elaboración de un plan integrado de apoyo a la seguridad física nuclear

En esta sesión técnica se abordaron las experiencias nacionales con respecto a la elaboración y aplicación de los planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP). Los panelistas se centraron especialmente en los beneficios de la elaboración y aplicación de un INSSP, entre ellos, el aumento de la coordinación nacional, la aplicación de un enfoque sistemático y amplio para fortalecer sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear, la coordinación de la asistencia mediante el proceso del INSSP y la utilización de instrumentos de autoevaluación para mejorar la seguridad física nuclear nacional. En la sesión se llegó a la conclusión de que un INSSP era un instrumento valioso a fin de coordinar las actividades de seguridad física nuclear en un Estado —en concreto, para aumentar la coordinación entre las autoridades competentes en la materia— y de proporcionar un enfoque sistemático para fortalecer los regímenes nacionales de seguridad física nuclear. Además, subrayaron que un INSSP podía ser un instrumento útil para acceder a la asistencia del OIEA y coordinar otros programas de asistencia, así como para asegurar que la asistencia recibida respondía a las necesidades nacionales.

Experiencias regionales en seguridad física nuclear

El Presidente abrió la sesión y subrayó la importancia de la seguridad regional y la variación de los enfoques de seguridad física nuclear en todo el mundo. Tras la introducción del Presidente, los panelistas pusieron de relieve sus experiencias en la cooperación en materia de seguridad física nuclear en sus respectivas regiones. En particular, en algunos casos, la labor de organizaciones como el Organismo Árabe de Energía Atómica y la Red de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental de Órganos Reguladores de la Energía Atómica ayudaba a los miembros a crear capacidad y establecer redes de expertos en la región. Los panelistas destacaron la importancia de un compromiso nacional con la seguridad física nuclear. Ese compromiso podía proporcionar a las autoridades el apoyo político

necesario que hacía factible que los órganos reguladores, por ejemplo, elaboraran y aplicaran memorandos de entendimiento entre los órganos reguladores y otros interesados nacionales y regionales con responsabilidades de seguridad física nuclear. Los panelistas también hicieron hincapié en la importancia de adoptar un enfoque ascendente en materia de seguridad física nuclear y de implicar a distintos interesados en procesos como la elaboración de planes de acción nacionales en el marco del programa de centros de excelencia químicos, biológicos, radiológicos y nucleares de la Unión Europea para la mitigación de los riesgos y la elaboración de un INSSP con el OIEA, así como en otras actividades relacionadas con la seguridad física nuclear. En general, los panelistas convinieron en que la cooperación y la coordinación regionales comenzaban a nivel nacional, con la capacitación de personal y la creación de una red de expertos que respaldara los esfuerzos regionales en materia de seguridad física nuclear.

Seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos y de las instalaciones conexas

Abordar la seguridad física desde el principio: la seguridad física desde el diseño y los países en fase de incorporación

En esta sesión técnica se abordaron dos temas relacionados entre sí: la seguridad física desde el diseño y los países en fase de incorporación. En las exposiciones informativas, los panelistas observaron que muchos países estaban empezando a estudiar la posibilidad de utilizar la energía nuclear para satisfacer sus necesidades energéticas y, al mismo tiempo, proseguía la labor destinada a desarrollar y desplegar nuevos tipos de reactores nucleares en todo el mundo. Los panelistas destacaron que, como en primer lugar se diseñaban los sistemas y las instalaciones, era importante tener en cuenta que la mejor forma de lograr un diseño eficiente y eficaz consistía en encontrar un equilibrio en las medidas para cumplir los requisitos nacionales de seguridad tecnológica, salvaguardias y seguridad física e incorporarlas al diseño de las instalaciones desde las etapas iniciales. En las exposiciones informativas se abordaron enfoques de seguridad física desde el diseño que iban desde la modificación de los diseños de los reactores para reducir las consecuencias hasta enfoques detallados sobre cómo modificar el diseño de un irradiador comercial para incorporar la seguridad física desde el diseño en el propio irradiador, pasando por la influencia general en las decisiones sobre el emplazamiento de una instalación nuclear y su diseño y construcción. En el debate que siguió a las exposiciones informativas, los panelistas volvieron a insistir en la importancia de incorporar características de seguridad física desde el diseño en una etapa temprana del proceso de diseño.

Sistemas de protección física: evaluación

En la primera sesión técnica sobre este tema se abordaron las experiencias y las enseñanzas extraídas con respecto a la evaluación de los sistemas de protección física. En concreto, en la sesión se abordó el proceso de diseño y evaluación de un sistema de protección física, incluidos los instrumentos de modelización y simulación, y las ventajas de utilizar pruebas de funcionamiento para validar los datos de la evaluación al caracterizar la eficacia y los resultados del sistema de protección física. Además, en la sesión se trataron la detección, la demora, la respuesta, la protección equilibrada y las medidas de defensa en profundidad, así como las enseñanzas extraídas para el diseño y la implantación de medidas de seguridad física en instalaciones con zonas de alta radiación. En la sesión se debatió asimismo la importancia del factor humano en la seguridad física nuclear. También se señaló que las misiones IPPAS y las mejoras de la protección física en el marco de la labor de seguimiento eran útiles para que los Estados Miembros determinaran y resolvieran los retos relacionados con los sistemas de protección física.

La segunda sesión técnica sobre este tema se centró en la evaluación de los sistemas de protección física, con especial atención a la modelización y la simulación y al entrenamiento de respuesta. En la sesión se presentó un estudio de caso del proceso de diseño y evaluación de un sistema de protección física en

una instalación hipotética utilizada como demostración para estudiantes universitarios. Además, otro panelista describió la aplicación de un enfoque de gestión de riesgos basado en los resultados para la protección física, la seguridad de la información y la contabilidad y el control de los materiales nucleares. En otra exposición informativa se presentó un panorama general y el historial del proceso de diseño y evaluación de un sistema de protección física, y se hizo hincapié en los retos a la hora de garantizar la eficacia de las medidas de protección física mediante la modelización y la simulación y las pruebas de funcionamiento. Por último, se presentó el panorama general de un curso de capacitación para la respuesta coordinada en el emplazamiento y fuera del emplazamiento a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, con el fin de aumentar la confianza en la eficacia de la respuesta en las instalaciones nucleares.

Seguridad física de los reactores de investigación

La sesión técnica se centró en la seguridad física nuclear de los reactores de investigación, incluida la concesión de licencias, la evaluación de los riesgos y la gestión de proyectos para aplicar y evaluar las mejoras en respuesta a los riesgos detectados. También se analizó una herramienta digital para mejorar la seguridad nuclear tecnológica y física de los reactores de investigación. Al examinar los enfoques de evaluación de los riesgos en los reactores de investigación, los panelistas y los miembros del público observaron que podría ser útil considerar explícitamente los riesgos cibernéticos y los riesgos de los agentes internos.

Seguridad física nuclear de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear: tecnologías emergentes y amenazas complejas y retos conexos

Las exposiciones informativas de esta sesión se centraron en los retos y las amenazas complejas relacionados con la seguridad física nuclear de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear derivados de las tecnologías emergentes. Los panelistas pusieron de relieve la labor que realizaban para detectar y evaluar nuevos ámbitos de amenazas y oportunidades asociados a esas tecnologías, así como sus experiencias nacionales de reglamentación en esa esfera. Un panelista describió una metodología sistemática para analizar distintas tecnologías emergentes y establecer prioridades con respecto a sus posibles repercusiones en la seguridad física nuclear y la seguridad radiológica. También se analizaron enfoques para fortalecer la gestión nacional e internacional del plutonio. En el debate que siguió a las exposiciones informativas se destacó la falta de orientaciones de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* sobre actividades como la disposición final, la clausura de instalaciones, el combustible gastado y los desechos generados por las instalaciones del ciclo del combustible nuclear. Para concluir, los panelistas observaron que los avances tecnológicos y las posibles vulnerabilidades correspondientes podían plantear retos adicionales en materia de seguridad física nuclear. Esos retos deberían analizarse de manera periódica y sistemática a fin de que los marcos de seguridad física nuclear siguieran siendo adecuados y pertinentes para hacer frente a las nuevas amenazas.

Inspecciones nacionales de seguridad física nuclear

En esta sesión sobre las inspecciones nacionales de seguridad física nuclear, los ponentes ofrecieron exposiciones informativas sobre la forma en que sus países aplicaban los regímenes de inspección de la seguridad física. Los principales temas tratados en la sesión fueron la necesidad de cooperación internacional y el intercambio de prácticas óptimas en relación con las inspecciones nucleares; la sostenibilidad de los regímenes de inspección; y la capacitación de los inspectores y el proceso de inspección. En los debates, los panelistas intercambiaron experiencias sobre la forma en que se aplicaban y mantenían los regímenes de inspección de la seguridad física nuclear en sus respectivos países, y destacaron algunos de los retos que surgían en el proceso. Un reto particular que se puso de relieve era

la dificultad de desarrollar y mantener los recursos humanos. Para hacer frente a ese problema, los panelistas examinaron varias soluciones posibles, entre ellas incorporar a varias personas a una inspección, garantizar que los pasantes acompañaran a inspectores experimentados y posibilitar el intercambio de información entre homólogos de organizaciones externas. Los panelistas y los miembros del público analizaron además la importancia de desarrollar no solo competencias técnicas, sino también aptitudes interpersonales, como competencias comunicativas, conductuales y de negociación.

Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física: buenas prácticas y enseñanzas extraídas

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se destacaron las ventajas que ofrecían el IPPAS y otras misiones de asesoramiento o examen del OIEA. Se señaló que, por conducto de las misiones IPPAS, el OIEA podía prestar apoyo a los países en fase de incorporación y ofrecer oportunidades a los Estados Miembros con programas nucleares más desarrollados para que siguieran mejorando sus regímenes de seguridad física nuclear, y ayudar a los países en fase de incorporación y los Estados Miembros con programas desarrollados a que adoptaran medidas concretas en esa esfera. Todos los panelistas reafirmaron que las misiones IPPAS no eran ni inspecciones ni auditorías, sino que más bien proporcionaban asesoramiento a los Estados Miembros sobre cómo mejorar sus regímenes nacionales de seguridad física nuclear. Los panelistas también destacaron que el país anfitrión tenía su parte de responsabilidad en los resultados de una misión IPPAS y decidía en última instancia cómo se actuaba de acuerdo con los resultados y con qué prioridad. Los panelistas también formularon sugerencias para seguir mejorando las misiones del IPPAS, en particular la elaboración de directrices y submódulos de autoevaluación. Por último, se subrayó que la preparación temprana de una misión IPPAS, con la participación de todos los interesados, era fundamental para que llegara a buen término.

Enfoque basado en el riesgo para la seguridad física de los materiales radiactivos en uso y almacenamiento y aplicación del enfoque graduado y la defensa en profundidad a la seguridad física nuclear

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica, los panelistas resumieron los enfoques basados en el riesgo para la seguridad física de los materiales radiactivos en uso y almacenamiento, con especial hincapié en la defensa en profundidad, el fortalecimiento de las medidas de seguridad física y la elaboración y aplicación de reglamentos. En general, los panelistas alentaron a que se estableciera un mayor compromiso entre el órgano regulador y el explotador para promover un enfoque basado en el riesgo y un enfoque graduado para la seguridad física nuclear. Con respecto a la reducción del riesgo de seguridad física asociado a los materiales radiactivos y las actividades e instalaciones conexas, se observó que, cuando era factible, un enfoque consistía en eliminar el riesgo de uso indebido de los materiales radiactivos, por ejemplo, mediante la sustitución de las fuentes radiactivas de alta actividad utilizadas en medicina por máquinas de rayos X. Sin embargo, los panelistas coincidieron en que, cuando se utilizaran materiales radiactivos, se deberían aplicar enfoques basados en el riesgo y la defensa en profundidad para proteger esos materiales, y en que se debería establecer un marco regulador asociado. Los panelistas recomendaron que se utilizara la Guía de Aplicación recientemente revisada *Security of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 11-G (Rev. 1))* como orientación para que los Estados Miembros aplicaran un enfoque graduado en esa esfera.

Prevención, detección y respuesta en relación con los materiales no sometidos a control reglamentario

Prevención del tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos

En la primera de estas sesiones técnicas, los panelistas examinaron las técnicas empleadas en sus respectivos países para desarrollar las capacidades técnicas y coordinar a las distintas organizaciones a fin de prevenir el tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos. Gran parte del debate se centró en la mejora de las capacidades de detección de la radiación en los puertos de entrada y los puertos comerciales. Los panelistas dieron a conocer distintas experiencias basadas en ejercicios y estudios de casos relacionados con los éxitos y los retos en la respuesta a posibles casos de tráfico ilícito. Además, los panelistas examinaron cómo mejoraba la colaboración entre los distintos organismos gracias a los órganos de coordinación al tiempo que se daba respuesta a posibles incidentes. Se destacó la importancia de la colaboración internacional en el desarrollo de tecnologías de detección de la radiación, las estrategias de coordinación de la respuesta radiológica y nuclear y el intercambio de información sobre el tráfico radiológico y nuclear mediante mecanismos como la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito del OIEA.

En la segunda sesión técnica sobre este tema, los panelistas abordaron el tráfico ilícito y las tecnologías y metodologías a las que estaban recurriendo los Estados para mejorar la detección y la evaluación de los riesgos y reducir el tiempo de inspección de cargamentos. Algunos panelistas dieron a conocer casos sobre la cooperación que pudieron llevar a cabo distintos países que habían sido informados de incidentes de tráfico ilícito. Tras las exposiciones informativas y el debate, se llegó a la conclusión de que era importante que los Estados dispusieran de un marco regulador para hacer frente a las cuestiones del tráfico ilícito, y que era esencial el intercambio de información y la cooperación entre los Estados, en particular en la esfera de la evaluación y la gestión de los riesgos. Además, se llegó a la conclusión de que los nuevos avances tecnológicos podían mejorar los sistemas de detección.

Pruebas de funcionamiento de la tecnología de detección

En esta sesión técnica se abordaron las nuevas tecnologías y varios enfoques relativos a la tecnología de detección y las pruebas de funcionamiento. Se señaló que el panorama de las tecnologías de detección estaba en constante evolución y que era necesario realizar pruebas de funcionamiento para garantizar la sostenibilidad del equipo utilizado para la detección. Los panelistas definieron una serie de retos asociados al equipo de detección, como los factores humanos y ambientales, el costo y el envejecimiento del equipo. Los panelistas también destacaron las actividades llevadas a cabo por distintos Estados Miembros o mediante el apoyo de los proyectos coordinados de investigación del OIEA para desarrollar técnicas que mejoraran el funcionamiento y la utilidad del equipo de detección. Asimismo, los panelistas trataron nuevas técnicas de detección nuclear, incluido el uso de imagenología gamma para mejorar la precisión en la recogida de muestras y el uso de inteligencia artificial para detectar radionucleidos complejos. En general, los panelistas coincidieron en la necesidad de efectuar pruebas de funcionamiento y desarrollar nuevas técnicas de detección para garantizar que el equipo de detección descubriera con precisión el material ilícito en diversas condiciones.

Construir y mantener una arquitectura de seguridad física nuclear

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se abordaron los sistemas y las medidas para detectar materiales nucleares y radiactivos, incluidos los instrumentos de capacitación, un estudio de caso sobre la asistencia técnica especializada externa y los métodos para detectar fuentes radiactivas en la chatarra. Con respecto a los instrumentos de capacitación, un panelista se refirió a la utilización de pódicos detectores de radiación de escritorio para hacer frente a los retos asociados con la capacitación

práctica, como la escasez de tiempo para impartir capacitación sobre equipos y la probabilidad de que estos sufrieran daños. En cuanto a la asistencia técnica especializada externa, los panelistas subrayaron que era necesario contar con un equipo nacional de expertos científicos que prestara asesoramiento o asistencia en materia de coordinación a los oficiales de primera línea y que proporcionara instrumentos de simulación y programas informáticos automatizados para apoyar la reacción oportuna y eficaz. Por último, los ponentes subrayaron que era necesario establecer una comunicación oportuna entre las autoridades reguladoras con respecto a la información sobre materiales no sometidos a control reglamentario.

Respuesta coordinada a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear

En esta sesión técnica, los panelistas abordaron los retos y las oportunidades asociados a la elaboración y aplicación de una respuesta coordinada a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear. Se señaló que se necesitaban importantes recursos especializados para responder eficazmente a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear, y que una respuesta eficaz entrañaba la coordinación y la cooperación del gobierno nacional a todos los niveles y, frecuentemente, la cooperación internacional. Los panelistas trataron específicamente una evaluación de los efectos de los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear en los que se utilizaron explosivos químicos; los retos que comportaba una respuesta coordinada a un suceso relacionado con la seguridad física nuclear; un modelo para evaluar y planificar programas de seguridad física nuclear, y un sistema para el levantamiento aéreo de mapas de rayos gamma creado para responder a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear.

Buenas prácticas en la elaboración y ejecución de ejercicios de seguridad física nuclear: experiencias nacionales

En esta sesión técnica, los panelistas examinaron de qué manera los ejercicios de seguridad física nuclear podían contribuir a fortalecer el régimen de seguridad física nuclear, poner a prueba y desarrollar la cooperación y la coordinación entre los diversos interesados y evaluar los procedimientos, la capacitación del personal y el equipo. Además, se observó que los ejercicios ofrecían excelentes oportunidades para la sensibilización, en particular del público. Se prestó especial atención en el debate a la seguridad informática, y se observó que los ejercicios simulados estaban muy bien adaptados para su utilización en la seguridad informática. Los panelistas consideraron que, debido a la creciente amenaza de los ataques cibernéticos, los Estados deberían considerar de forma creciente la posibilidad de realizar ejercicios nacionales centrados en la seguridad informática. También observaron que los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, incluidos los que entrañaban ataques cibernéticos, podían desencadenar una emergencia radiológica; por lo tanto, era necesario tener en cuenta las interacciones entre la seguridad física nuclear y la respuesta a emergencias al elaborar los escenarios de los ejercicios.

Seguridad física nuclear de actos públicos importantes

En la sesión técnica centrada en la seguridad física nuclear de actos públicos importantes, cada panelista presentó un estudio de caso de un acto público importante en el que se subrayaba la importancia de la preparación, la adopción de un enfoque de “varios organismos, un equipo con un objetivo común” y la capacitación para esos actos. Los panelistas subrayaron que la necesidad de seguridad, preparación y capacidad operacional para las actividades previas de vigilancia y respuesta en relación con los actos públicos importantes había aumentado constantemente en los últimos años. Los panelistas observaron que el objetivo de las medidas de seguridad física nuclear en un acto público importante no solo debería ser proteger al público, sino también disuadir a los adversarios dando muestras de una capacidad de preparación sólida. Un tema común entre los estudios de casos fue la visión de que, a fin de prestar un apoyo adecuado a un acto público importante, los Estados Miembros deberían elaborar un marco sólido

de seguridad física nuclear que incluyera la coordinación entre los organismos nacionales y una estrecha colaboración entre los organismos encargados del cumplimiento de la ley y los expertos nucleares. Se señaló que esa colaboración debería reforzarse con intensas actividades conjuntas de capacitación. Los panelistas también llegaron a la conclusión de que, debido al posible nivel de esfuerzo para ejecutar medidas de seguridad física nuclear en actos públicos importantes, podía ser beneficioso coordinar con el OIEA o los Estados asociados la planificación, la capacitación, los recursos, el apoyo técnico y el intercambio de información adicionales.

Criminalística nuclear: creación y continuación

Las exposiciones informativas de esta sesión técnica se centraron en la puesta en marcha y la continuación de un programa nacional de criminalística nuclear. En las exposiciones informativas de los panelistas surgieron varios temas importantes, entre ellos: la utilidad de emplear los recursos existentes y aplicarlos a los programas de criminalística nuclear; la necesidad de establecer planes de respuesta nacionales; la utilidad de los planes y los procedimientos analíticos detallados; y la necesidad de una cooperación eficaz entre los especialistas en criminalística nuclear y los encargados de hacer cumplir la ley. Los panelistas también pusieron de relieve el valor de las colaboraciones regionales e internacionales para la puesta en marcha y la continuación de programas nacionales de criminalística nuclear y la importancia de la capacitación y los ejercicios para establecer y mantener las capacidades de criminalística nuclear. Además, subrayaron la necesidad de que los programas nacionales de criminalística nuclear mantuvieran una colaboración y comunicación eficaces con un conjunto diverso de interesados tanto a nivel nacional como internacional, en especial con los científicos especializados en criminalística nuclear y los encargados de hacer cumplir la ley.

Criminalística nuclear: iniciativas de colaboración

En esta sesión técnica se examinaron los foros técnicos, la capacitación, los instrumentos de autoevaluación y las actividades de cooperación bilateral y regional recientes de promoción de la criminalística nuclear. Los panelistas hicieron notar el crecimiento de la criminalística nuclear en el último decenio como instrumento para la prevención y respuesta en relación con los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario, y señalaron la importancia de un enfoque común y coherente para la realización de un examen de criminalística nuclear. También subrayaron que la criminalística nuclear podría reforzarse mediante la utilización de los instrumentos nacionales existentes y los conocimientos especializados en la materia, lo que se complementaba con asociaciones bilaterales y regionales y con tareas de desarrollo profesional en los principales laboratorios de criminalística nuclear. Por último, se subrayó que el desarrollo y la sostenibilidad de la criminalística nuclear dependían de la colaboración internacional en la materia y que el OIEA debería considerar la posibilidad de organizar reuniones más frecuentes, similares a la Reunión Técnica sobre Criminalística Nuclear convocada en 2019.

Seguridad informática para la seguridad física nuclear

Identificación, clasificación y protección de los activos digitales en un régimen de seguridad física nuclear

En esta sesión técnica se examinó la identificación, la clasificación y la protección de los activos digitales en los regímenes de seguridad física nuclear. Se señaló que los activos digitales eran parte integrante de los regímenes de seguridad física nuclear y que la defensa de esos activos era importante para proteger los materiales nucleares y otros materiales radiactivos contra el robo y el sabotaje. Un panelista en concreto señaló que el análisis de riesgos relacionados con la seguridad informática y de la información y las arquitecturas técnicas de defensa deberían considerarse en un sentido más amplio en la etapa de

construcción de las centrales nucleares. Varios panelistas indicaron posibles métodos concretos para proteger esos activos y destacaron la necesidad de llevar a cabo una labor continua de investigación para garantizar la protección. Por ejemplo, se observó que un enfoque basado en las funciones permitía orientar las medidas en función de los efectos de la vulneración y no solo de la protección del propio activo digital.

Gestión de los riesgos de seguridad informática para la seguridad física nuclear

En esta sesión técnica, los panelistas presentaron una serie de métodos utilizados por los Estados para gestionar los riesgos de seguridad informática. En las exposiciones informativas se subrayó que la seguridad tecnológica debería tener en cuenta la seguridad física y la protección contra actos dolosos en todos los sistemas informáticos pertinentes para la seguridad tecnológica. Además, se indicó que se podían elaborar modelos de desarrollo de la capacidad de seguridad informática, un método para evaluar el grado de desarrollo de los programas de seguridad informática que podía ser útil para determinar las esferas en que había posibilidades de mejora. Asimismo, se señaló que las simulaciones podían ser útiles no solo para la capacitación, sino también para las investigaciones relacionadas con la seguridad informática. También hubo un examen de las actividades de capacitación y los ejercicios de ciberseguridad, en el que se señaló que la naturaleza constantemente cambiante de la seguridad informática y las amenazas cibernéticas dificultaba la capacitación eficaz del personal. Además, se subrayó que era necesario realizar ejercicios de seguridad informática para determinar eficazmente el funcionamiento de un programa de seguridad informática.

Técnicas de diseño de activos digitales seguros

En esta sesión intervinieron cinco Estados Miembros que describieron diferentes aspectos del desarrollo y la evaluación de activos digitales seguros. El reto común era cómo lograr claridad y confianza en relación con el diseño y el funcionamiento correctos de los activos digitales sensibles cuando tropezaban con la complejidad intrínseca de la tecnología digital avanzada y los ciberataques de la actualidad. Los ejemplos, que abarcaban desde complejos sistemas basados en software hasta sistemas de hardware programables, ilustraban la utilidad, pero también los peligros, que conllevaba el uso de modelos, lenguajes de programación y simulaciones para proporcionar una abstracción simplificada de la complejidad.

Actividades de garantía de la seguridad informática

En esta sesión técnica se ofrecieron diversas exposiciones informativas sobre las actividades de garantía de la seguridad informática. En ese contexto, se examinaron las posibles ventajas y retos de la utilización de la inteligencia artificial para la ciberseguridad. Además, se presentó una metodología de autoevaluación de la ciberseguridad basada en los resultados, así como un marco de gestión de riesgos que incluía el uso de la vigilancia continua de la seguridad de la información. La sesión también incluyó una exposición informativa en la que se propuso una nueva aplicación de un léxico de modelo de confianza para garantizar la seguridad informática y de la información. El Presidente, el panel y el público convinieron en que cada uno de esos conceptos ofrecía la posibilidad de repercutir de manera fundamental en el tratamiento de la seguridad informática en el marco de la seguridad física nuclear.

Evaluación de amenazas (incluida la amenaza base de diseño) para la seguridad informática

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se abordaron las complejidades asociadas a la elaboración de una evaluación de las amenazas para la seguridad informática, así como las posibles soluciones. Las exposiciones informativas y los debates posteriores ilustraron de qué manera el carácter dinámico de los ciberataques podía poner en entredicho el enfoque ortodoxo de la creación y utilización

de una evaluación de la amenaza o una amenaza base de diseño. Uno de los panelistas presentó una exposición en la que proponía un proceso de dos etapas para elaborar una evaluación de las amenazas a la seguridad informática: en primer lugar, caracterizar las tácticas, las técnicas y los procedimientos, los eventos, los escenarios y los adversarios y, en segundo lugar, considerar cómo respondería el objetivo del ataque a esa caracterización. En una segunda exposición informativa se abordaron los métodos de modelización de las actividades de los ciberadversarios y de los defensores con el objetivo de definir una estrategia de defensa óptima contra una serie de métodos de ataque. Un tercer panelista brindó un análisis de un tipo particular de amenazas cibernéticas, que implicaba la ocultación de información dentro de las comunicaciones de protocolo legítimo. Por último, un cuarto panelista describió el trabajo realizado para modelizar los ciberataques y determinar el tipo de ataque más probable contra un sistema.

Estrategias nacionales de seguridad informática y de la información

During this technical session, a number of computer security challenges and methods to address them were discussed. One panellist provided an overview of computer security for nuclear security from the proceedings of the IAEA's Technical Meeting in Berlin, from professional training to supply chain attacks. Following on this briefing, a national case study on effective and efficient development of computer security guidelines and inspections was provided, and a potential framework was described for regulatory bodies to rely on when developing computer security regulations for radioactive material and associated facilities. Further, another panelist proposed for future consideration in national strategies a cyber threat model developed through IAEA CRP J02008 that describes the capability sets and information prerequisites for different types of cyber-attacks that could lead to compromise of instrumentation and control systems at nuclear facilities. Finally, a panelist described the need for initiatives that encourage the sharing of good practices.

Proyectos coordinados de investigación del OIEA en materia de seguridad informática y de la información

En esta sesión técnica, los panelistas examinaron las conclusiones de un proyecto coordinado de investigación del OIEA que estaba en curso, titulado “Mejora del análisis de incidentes de seguridad informática en instalaciones nucleares”. Como parte de ese proyecto, se desarrolló un entorno nuclear simulado, el simulador de la central nuclear de Asherah, para posibilitar la investigación sobre el análisis de incidentes. En las exposiciones informativas se abordaron las investigaciones realizadas en el marco del proyecto para desarrollar ese entorno simulado: la necesidad de un simulador para comprender la anatomía de un ataque; el análisis del tráfico de la red en un sistema de instrumentación y control; la metodología de desarrollo y el proceso de ejecución inicial para las amenazas combinadas; los diferentes activos digitales de una central nuclear y las posibilidades de la virtualización con respecto a las pruebas de seguridad física de los activos, y la forma en que los ciberataques podían perturbar las funciones críticas de una instalación nuclear.

Tendencias y actividades futuras en materia de seguridad informática

En las exposiciones informativas de esta sesión se abordó el estado actual de la seguridad informática de la industria nuclear, haciendo hincapié en el carácter cambiante de las amenazas a la seguridad informática y en la necesidad de mejorar la seguridad informática para hacer frente a esas amenazas, tanto en la actualidad como en el futuro. Los panelistas observaron que las capacidades cibernéticas de los agresores y los grupos que constituían una amenaza seguían evolucionando a un ritmo más rápido que las capacidades de las tecnologías defensivas, y subrayaron la necesidad de disponer de simuladores de procesos nucleares resilientes capaces de simular y analizar los escenarios de amenaza y explotación a fin de elaborar estrategias para detectarlos y defenderse de ellos. Además, se destacó que esos simuladores podían contribuir a una capacitación eficaz, flexible y eficiente en materia de seguridad

informática. Por último, se observó que las tecnologías nuevas y emergentes utilizadas en las arquitecturas defensivas —incluidas las redes definidas por software— podían proporcionar una mayor capacidad para rechazar los ataques y aportar los tipos de cambios rápidos de configuración necesarios para proporcionar comunicaciones fiables y resistentes a los ciberataques.

Desarrollo de los recursos humanos, creación de capacidad y sostenibilidad

Creación de capacidad: enseñanza

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se examinaron diversos enfoques y experiencias prácticas en el diseño y la elaboración de programas de enseñanza y capacitación en apoyo del desarrollo de los recursos humanos y la creación de capacidad en los Estados en materia de seguridad física nuclear. Los panelistas describieron sus programas particulares y de colaboración e indicaron varias enseñanzas extraídas y buenas prácticas. Reiteraron la importancia de la enseñanza como uno de los instrumentos para la creación de capacidad en seguridad física nuclear. También subrayaron que la creación de capacidad en seguridad física nuclear debería incluir un programa amplio de desarrollo de los recursos humanos, que comprendiera la enseñanza y la capacitación. Además, observaron que el apoyo de los Estados Miembros a las actividades del OIEA en el ámbito del desarrollo de los recursos humanos era fundamental, puesto que garantizaba la disponibilidad de recursos, conocimientos especializados, material didáctico e instalaciones. Los panelistas también alentaron a los Estados a que dieran prioridad al desarrollo de los recursos humanos y destacaron la importancia de la implicación temprana de los interesados para que el programa de desarrollo de los recursos humanos llegara a buen fin.

Creación de capacidad, desarrollo de recursos humanos y capacitación práctica específica en seguridad física nuclear

En esta sesión se analizó la creación de capacidad, el desarrollo de recursos humanos y la capacitación práctica específica en seguridad física nuclear. Se trataron temas como el establecimiento de organizaciones de capacitación en seguridad física nuclear, la igualdad de género y la promoción profesional, la capacitación en seguridad física nuclear para personal no técnico y la sostenibilidad de los programas de capacitación. Los panelistas señalaron la cooperación fructífera y productiva de la Academia Técnica del Rosatom con el OIEA en materia de capacitación en seguridad física nuclear; los programas de capacitación que podían aplicarse con respecto a la protección de materiales radiactivos situados en blancos civiles vulnerables, y la necesidad de adoptar medidas prácticas para implicar eficazmente a las mujeres en las actividades de seguridad física nuclear. También observaron que el empleo de un enfoque sistemático en la capacitación y de principios para el aprendizaje de adultos era importante para seguir aumentando la eficacia de la capacitación. Se reconoció que debía prestarse atención a la capacitación en evaluación de la amenaza y, en especial, a hacer frente a los grupos de extremistas entre las diversas amenazas evaluadas. La retención de personal competente era importante para disminuir el riesgo de que los grupos terroristas explotaran sus conocimientos. La participación en los proyectos coordinados de investigación del OIEA era particularmente eficaz para la creación de capacidad en los Estados Miembros. Se subrayó que uno de los requisitos previos más importantes para el establecimiento de regímenes de seguridad física nuclear sostenibles era la disponibilidad de personal competente y motivado, y se reconoció que la participación de los interesados (especialmente del personal directivo) en la evaluación y el aumento de la calidad y la eficacia de la capacitación en seguridad física nuclear era un elemento esencial del desarrollo del liderazgo.

Creación de capacidad: organizaciones no gubernamentales

En esta sesión técnica, los panelistas describieron el papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) en la seguridad física nuclear; se definieron las misiones de diversas ONG y los retos que habían observado en el ámbito de la seguridad física nuclear. Los panelistas destacaron que las ONG podían apoyar la labor de investigación, hacer que los gobiernos rindieran cuentas y contribuir a la ejecución de las iniciativas de seguridad física nuclear. Observaron además que algunas organizaciones trabajaban para concienciar sobre los retos de la seguridad física nuclear y convocaban reuniones y seminarios para ayudar a crear capacidad e intercambiar información para la comunidad internacional; otras desarrollaban alianzas con los gobiernos nacionales o la industria para apoyar proyectos relacionados con la seguridad física nuclear. Por último, los panelistas convinieron en que era necesario lograr una mayor inclusión y paridad de género en el personal de seguridad física nuclear, y señalaron que muchas ONG estaban patrocinando actividades para hacer frente a ese reto.

Función de los centros de apoyo a la seguridad física nuclear

En esta sesión técnica se debatió el papel de un centro de apoyo de la seguridad física nuclear (NSSC) en el mantenimiento del régimen nacional de seguridad física nuclear de un Estado. Los participantes también destacaron la red de NSSC y su misión de fomentar la cooperación internacional en relación con el enfoque sistemático y sostenible del desarrollo del NSSC. El panel llegó a varias conclusiones. En primer lugar, los NSSC podían desempeñar un papel importante en el mantenimiento del régimen de seguridad física nuclear de un Estado, y deberían establecerse y adaptarse según las necesidades de cada Estado. En segundo lugar, la red de NSSC y los marcos regionales de cooperación proporcionaban plataformas eficaces para el intercambio de información, recursos y la creación de capacidad en centros de todo el mundo. En tercer lugar, en el futuro se debería hacer hincapié en seguir aplicando y apoyando las actividades de capacitación de instructores entre los NSSC. Por último, los NSSC suscitaban interés, y el OIEA debería seguir organizando sesiones en futuras conferencias para continuar explorando este tema.

Reducción al mínimo del uranio muy enriquecido

Reducción al mínimo, con carácter voluntario, de las existencias civiles de uranio muy enriquecido cuando sea técnica y económicamente viable

Los panelistas examinaron los retos asociados a la reducción al mínimo de la utilización del uranio muy enriquecido (UME) con fines civiles, incluidos los obstáculos técnicos, políticos y económicos a la conversión, la reducción al mínimo y la consolidación del UME. Un panelista destacó el papel de esa tarea de reducción al abordar la oferta y el uso mundiales de UME y la evolución de los riesgos de seguridad física asociados a esas existencias, y la influencia que todo ello tuvo en su país para que se optara por invertir el rumbo y reducir al mínimo esos materiales peligrosos. Otro panelista se centró en los importantes logros técnicos de su país por lo que se refería a la conversión de los reactores de investigación y los conjuntos críticos de UME en su territorio, y señaló que en muchas instalaciones envejecidas era necesario restablecer procesos técnicos perdidos para posibilitar la conversión. Otros dos panelistas señalaron la necesidad de una amplia cooperación internacional y transparencia a fin de hacer frente a todos los retos técnicos y los logros necesarios para permitir que esas instalaciones complejas pasaran de utilizar UME a utilizar uranio poco enriquecido.

Contabilidad y control de materiales nucleares y amenaza interna

Contabilidad y control de materiales nucleares y medidas nacionales de contabilidad y control de materiales radiactivos

En esta sesión técnica se abordó la importancia de la contabilidad y el control de los materiales nucleares (NMAC), tanto de los materiales nucleares como de otros materiales radiactivos. En particular, se examinaron nuevas medidas técnicas de contabilidad y control, como la tecnología de la cadena de bloques (*blockchain*) y la comprobación cruzada automatizada de distintas bases de datos para mejorar la transparencia y limitar los errores. Los panelistas también analizaron la diferencia entre los reglamentos de protección física y los reglamentos de NMAC, y de qué forma deberían complementarse entre sí para proteger los materiales nucleares. Por otro lado, un panelista proporcionó información sobre un nuevo curso del OIEA sobre NMAC para profesionales, que se iba a celebrar por primera vez en abril de 2020. Los panelistas también examinaron las buenas prácticas para regular la contabilidad y el control de otros materiales radiactivos. En la sesión se llegó a la conclusión de que el OIEA debería tratar de ayudar a los Estados Miembros a comprender la diferencia entre la NMAC para la seguridad física nuclear y las salvaguardias, y que debería dedicarse más tiempo y atención a ayudar a los Estados Miembros a desarrollar su capacidad de contabilidad y control de otros materiales radiactivos.

Amenaza interna

En las exposiciones informativas presentadas durante esta sesión técnica se examinaron diversos métodos nacionales para analizar y gestionar el riesgo de amenazas internas en instalaciones que contenían materiales nucleares u otros materiales radiactivos. En particular, los panelistas abordaron las estrategias para prevenir y detectar las amenazas internas y responder a ellas en caso de que un agente interno causara, de forma intencionada o no, un daño a los activos críticos. También se examinaron los programas para mitigar las amenazas internas de varios Estados, así como los sistemas utilizados para organizar esos programas. Se subrayó que los programas para mitigar las amenazas internas deberían ajustarse a la cultura del Estado para ser eficaces. Esos programas deberían utilizar un enfoque planificado y estructurado para aumentar al máximo la eficiencia y la eficacia en relación con el costo. En la sesión se llegó a la conclusión de que sería útil que los Estados prestaran más atención a la fiabilidad y a la evaluación de las características de un agente interno.

Amenaza interna: seguridad informática y de la información

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se abordaron las amenazas internas a la seguridad informática y de la información, con especial hincapié en las características de esas amenazas internas, las posibles contramedidas, las posibles vulnerabilidades de las instalaciones y los reglamentos nacionales en la materia. Los panelistas también examinaron temas como la relación entre las amenazas internas y las externas, la cultura de la seguridad informática y las buenas prácticas nacionales contra las amenazas internas. En concreto, destacaron que, a su juicio, un agente interno con capacidad cibernética era la amenaza más peligrosa para las instalaciones en las que se utilizaban o almacenaban materiales nucleares u otros materiales radiactivos.

Tecnologías emergentes e investigación y desarrollo en materia de seguridad física nuclear

Riesgos y beneficios para la seguridad física nuclear de las innovaciones en otros ámbitos, incluidos la inteligencia artificial y los macrodatos

En las exposiciones informativas de esta sesión técnica se abordaron diversos temas, desde la reconceptualización de la seguridad física nuclear como catalizador de la actividad empresarial hasta el

impacto de las tecnologías emergentes en la seguridad física nuclear. Durante los debates se subrayó que el desarrollo y la aplicación de programas de cultura de seguridad física nuclear necesitaban el compromiso del personal directivo superior. Además, se observó que el rápido desarrollo de las tecnologías —en particular en materia de detección— podía fortalecer la capacidad de seguridad física nuclear a nivel nacional. Con respecto a la seguridad informática, se observó que se habían adoptado nuevos enfoques a fin de abordar la seguridad informática para la seguridad física nuclear, y que los Estados, las organizaciones internacionales y otros interesados tendrían que colaborar para enfrentar y mitigar el riesgo cibernético. En la sesión se concluyó que la innovación en otros ámbitos, incluidos la inteligencia artificial y los macrodatos, era esencial para mejorar los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, y que se debía apoyar esa innovación.

Tecnologías innovadoras para reducir los riesgos de seguridad física nuclear y mejorar la eficacia en relación con el costo, cuando sea posible

En la primera de estas sesiones técnicas, los panelistas analizaron distintas tecnologías innovadoras para reducir los riesgos de seguridad física nuclear. Varios panelistas examinaron tecnologías alternativas a los irradiadores radioisotópicos, mientras que otro trató el uso de blancos de uranio poco enriquecido para sustituir a los blancos de uranio muy enriquecido para la producción de molibdeno 99. Concretamente, algunos Estados estaban trabajando con miras a reducir los riesgos para la seguridad física nuclear mediante aceleradores lineales o irradiadores de rayos X en lugar de cobalto 60 o cesio 137. La cooperación internacional en esa esfera estaba en curso, dado que algunos Estados estaban prestando asistencia a otros en la transición a las tecnologías alternativas. También se examinó la integridad de los propios sistemas de seguridad física, en particular la conservación de los datos biométricos y el uso seguro de la tecnología de la cadena de bloques. Los panelistas estuvieron de acuerdo en que las tecnologías innovadoras, como la cadena de bloques, ofrecen ciertas perspectivas de fortalecer la seguridad física nuclear y podrían utilizarse como parte de la seguridad física nuclear para la amenaza interna, la seguridad del transporte y la NMAC. El panel llegó a la conclusión de que sería útil para los Estados Miembros que el OIEA proporcionara orientación sobre la reducción de la amenaza y el fortalecimiento de la seguridad física nuclear mediante el uso de tecnologías innovadoras.

Durante la segunda de estas sesiones técnicas, los panelistas se centraron en otras tecnologías innovadoras para reducir los riesgos de seguridad física nuclear. En sus exposiciones informativas, los panelistas observaron que los sistemas y las medidas para mejorar la seguridad física nuclear deberían modificarse a partir de los avances científicos y tecnológicos para hacer frente de manera eficaz a las amenazas cambiantes. Además, subrayaron que las innovaciones digitales deberían formar parte de la seguridad física nuclear, por ejemplo, la integración de redes seguras de teléfonos inteligentes con sistemas de detección de radiaciones podría utilizarse para mejorar las capacidades de detección y respuesta. Asimismo, observaron que se podrían considerar factores técnicos, económicos y políticos al evaluar la sustitución de los irradiadores de fuentes de radiación por tecnologías alternativas para hacer frente a los riesgos de seguridad física nuclear. Por último, los ponentes pusieron de relieve que las nuevas tecnologías y procesos podrían ayudar a gestionar la disposición final definitiva de las fuentes de radiación de manera segura, por ejemplo, mediante la disposición final en pozos barrenados y los procesos de fusión. La sesión concluyó con una invitación encarecida al OIEA a que siguiera apoyando y defendiendo el uso de las innovaciones científicas y tecnológicas para proporcionar soluciones de seguridad física nuclear eficaces, eficientes y sostenibles.

Seguridad física nuclear de las nuevas tecnologías nucleares

En esta sesión técnica, los panelistas presentaron sus experiencias nacionales y las enseñanzas extraídas en relación con la seguridad física nuclear de las nuevas tecnologías nucleares. Los panelistas observaron que

los principios subyacentes de la seguridad física nuclear para muchas nuevas tecnologías nucleares —como los reactores modulares pequeños— eran en general los mismos que para las tecnologías nucleares tradicionales. Así pues, los panelistas coincidieron en que los Estados Miembros que optaban por utilizar esas tecnologías deberían consultar los documentos de orientación existentes, como los de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*, para obtener orientación general sobre la seguridad física de ese tipo de instalaciones. Sin embargo, los panelistas también observaron que para algunos tipos nuevos de reactores, como los reactores flotantes, el entorno de amenaza y la naturaleza de la tecnología eran profundamente diferentes de las tecnologías nucleares tradicionales. Subrayaron que se deberían realizar esfuerzos para abordar los retos asociados con esos tipos de tecnologías y recomendaron que el OIEA considerara la posibilidad de preparar información adicional para ayudar a los Estados Miembros a regular la seguridad física de estas tecnologías.

Avances en la investigación y el desarrollo de la seguridad física nuclear: cooperación internacional en la investigación en materia de seguridad física nuclear

En esta sesión técnica, los panelistas debatieron una serie de temas, centrándose en la cooperación internacional y la investigación en materia de seguridad física nuclear. Los panelistas observaron que la cooperación internacional podría brindar oportunidades para compartir experiencias y buenas prácticas. También se destacó que los proyectos bilaterales y multilaterales de creación de capacidad de los Estados Miembros a nivel nacional y regional podrían contribuir a mejorar la sostenibilidad y las posibilidades de utilización a largo plazo del equipo de detección, y que la participación en los proyectos coordinados de investigación del OIEA podría aportar beneficios útiles a los Estados Miembros que participan en ellos. Además, los panelistas observaron que un proyecto bilateral entre los Estados Unidos y el Japón para reducir de manera proactiva el atractivo de los materiales podría servir de base para la norma mundial. Por último, uno de los panelistas sugirió que el examen de las medidas de seguimiento resultantes del proceso de la Cumbre de Seguridad Nuclear podría proporcionar una hoja de ruta para futuros compromisos de alto nivel en materia de seguridad física nuclear. En la sesión técnica se llegó a la conclusión de que el OIEA y los Estados Miembros deberían considerar la posibilidad de centrar la investigación y el desarrollo en proyectos que tuvieran una aplicación práctica y abordaran una necesidad o laguna claramente definida.

La interrelación de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear

Interrelación entre seguridad tecnológica y seguridad física: experiencias nacionales

En esta sesión técnica, los panelistas abordaron las distintas facetas de las interrelaciones de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear, centrándose en sus experiencias nacionales en la gestión de esas interrelaciones. En las exposiciones informativas se destacó la importancia de la interrelación entre la seguridad tecnológica y la seguridad física en esferas como el transporte de materiales nucleares, los planes de protección física de las centrales nucleares, la disposición final de fuentes radiactivas en desuso, la aplicación de salvaguardias, la elaboración de planes de seguridad y la elaboración y aplicación de reglamentos. Los panelistas llegaron a la conclusión de que existían numerosas diferencias y puntos comunes entre la seguridad tecnológica y la seguridad física que deberían tenerse en cuenta al elaborar los reglamentos, fomentar la cultura organizativa y capacitar a los expertos.

Interrelación entre seguridad tecnológica y seguridad física: puesta en práctica

En esta sesión técnica, los panelistas abordaron diversos aspectos en materia de contabilidad asociados a la interrelación de la seguridad tecnológica y la seguridad física en las instalaciones que utilizaban o almacenaban materiales nucleares y otros materiales radiactivos, incluida la cultura de la seguridad

física nuclear, la infraestructura física, la participación de los interesados y la seguridad informática. Los panelistas reconocieron el objetivo común de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear, así como los puntos comunes entre ambas esferas, como el uso de un enfoque graduado. Se llegó a la conclusión de que tanto la seguridad tecnológica nuclear como la seguridad física nuclear jugaban un papel fundamental en el uso y la aplicación de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos. Sin embargo, se observaron dificultades, en particular en lo que respectaba a la colaboración con los encargados de la respuesta a emergencias, para garantizar que se tuviera en cuenta tanto la seguridad tecnológica como la seguridad física. Por último, se subrayó que las nuevas tecnologías y las tecnologías emergentes entrañaban nuevos retos, no solo debido a la necesidad de una seguridad informática reforzada y adaptable, sino también con respecto a los requisitos jurídicos cambiantes y el aumento de la interconexión.

Interrelaciones de la preparación y respuesta para casos de emergencia y la seguridad física nuclear

Esta sesión técnica se centró en las estrategias de preparación para responder a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y de emergencia radiológica. Entre los temas comunes que se abordaron cabe citar la necesidad de que los Estados establecieran marcos organizativos para la respuesta a emergencias que incorporaran mecanismos sólidos de coordinación interna y comunicación con el público. Los panelistas observaron la aparición de nuevas tecnologías de detección y modelización informática que podrían aprovecharse para aumentar la seguridad tecnológica y la seguridad física del personal de respuesta y para apoyar estrategias de respuesta integradas y eficaces mediante el suministro de información técnica oportuna y precisa. Los panelistas recomendaron que se investigaran esas tecnologías y que estas se facilitaran a las organizaciones de respuesta a emergencias para su capacitación y despliegue operacional. Por último, subrayaron la necesidad de establecer una orientación a nivel nacional a fin de trabajar eficazmente con las jurisdicciones locales y asegurar que no hubiera lagunas en las capacidades asociadas a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, incluidos los ataques cibernéticos. Por último, se consideró importante que los Estados invirtieran en la mejora continua de las interrelaciones de la seguridad física nuclear y la preparación para emergencias.

Transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos

Transporte

La primera de las sesiones técnicas se centró en el transporte de materiales nucleares, con énfasis prioritario en el intercambio de buenas prácticas nacionales. Uno de los principales temas debatidos fue el reconocimiento no solo de las diferencias entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, sino también de la importancia de su objetivo común. Los panelistas también coincidieron en varios puntos: en primer lugar, que la tecnología utilizada para rastrear los materiales nucleares y mantenerlos en condiciones de seguridad debería ser eficaz y adaptable; en segundo lugar, que la comunicación era fundamental para que las relaciones con los interesados y las autoridades competentes fueran positivas; por último, que un marco sólido de seguridad física que estuviera coordinado con todas las autoridades pertinentes y competentes era esencial para proteger eficazmente las rutas de transporte y los propios materiales nucleares. En la sesión se llegó a la conclusión de que todos los países y autoridades deberían tener en cuenta la seguridad tecnológica y la seguridad física en el transporte de materiales nucleares; que el transporte de materiales marítimos de clase 7 debería ajustarse a lo dispuesto en el Código Internacional para la Seguridad del Transporte de Combustible Nuclear Irradiado, Plutonio y Desechos de Alta Actividad en Bultos a Bordo de los Buques (Código CNI) de la Organización Marítima Internacional; que la seguridad física exigía un alto nivel de coordinación, cooperación, planificación y capacitación interinstitucional, y que había que tener en cuenta los nuevos retos que surgían.

La segunda de las sesiones técnicas sobre transporte también se centró en las buenas prácticas para el transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos. Se abordó la cuestión del desarrollo y el despliegue de contenedores de transporte avanzados —incluido el cumplimiento por estos de los reglamentos de seguridad física revisados—, así como los complejos problemas relacionados con la elaboración de marcos reguladores de la seguridad tecnológica y la seguridad física del transporte y la experiencia nacional en la incorporación de la imprevisibilidad a los reglamentos de transporte. Además, se examinó el papel de los organismos nacionales que velaban por el cumplimiento de la ley en la seguridad física del transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos, y se ofreció una visión general del papel de la industria en el desarrollo y la revisión de los regímenes de la seguridad física nuclear en relación con el transporte, en especial para hacer frente a las amenazas nuevas y cambiantes. Además, se presentó una reseña del simposio internacional de 2019 sobre materiales radiactivos y nucleares, y se alentó a los Estados a que firmaran el documento INFCIRC 909 (Declaración Conjunta sobre la Seguridad Física del Transporte de Materiales Nucleares) y a que apoyaran los marcos regionales de capacitación y creación de capacidad. También se examinó la utilización del análisis estadístico para diseñar los factores fundamentales y necesarios de un régimen de seguridad física del transporte.

Cultura de la seguridad física nuclear

Cultura de la seguridad física nuclear: indicadores de ejecución

En las exposiciones informativas de la primera sesión sobre la cultura de la seguridad física nuclear se destacó el papel fundamental que desempeñaba el sistema de gestión en la aplicación y el mantenimiento satisfactorios de la cultura de la seguridad física nuclear. Los panelistas se refirieron en particular a la importancia de que el personal comprendiera mejor el papel crucial que desempeñaba la cultura de la seguridad física en la seguridad física nuclear y de que la organización preparara, apoyara y ayudara al personal durante los cambios organizativos, incluidos los relacionados con el envejecimiento del personal experto en el ámbito nuclear. Los panelistas también ofrecieron un panorama general de los instrumentos y métodos para fortalecer la cultura de la seguridad física, con el objetivo de mantenerse al día con la evolución de las amenazas, como las amenazas a la ciberseguridad, y señalaron que la actual gama de instrumentos disponibles para evaluar los resultados de la cultura de la seguridad física todavía no era adecuada. Los panelistas también estuvieron de acuerdo en el papel esencial del factor humano, incluido el liderazgo y la participación de personal de todos los niveles en el desarrollo y el mantenimiento de una sólida cultura de la seguridad física.

En la segunda sesión sobre la cultura de la seguridad física nuclear, los panelistas destacaron además la importante función del órgano regulador y el sistema de gestión para mejorar y mantener con éxito la cultura de la seguridad física nuclear. Durante los debates, los panelistas destacaron la importancia de la participación de los altos cargos de todas las autoridades competentes en la creación de una sólida cultura de la seguridad física nuclear. También subrayaron el papel de los altos cargos a la hora de garantizar la sostenibilidad de un programa de mejora de la cultura de la seguridad física nuclear.

Clausura de la Conferencia

En sus observaciones finales, los Copresidentes de la Conferencia ofrecieron un breve resumen de las principales ideas, estadísticas y conclusiones de la Conferencia. Agradecieron y felicitaron a los Estados Miembros por el éxito de ICONS 2020 y también por la aprobación por consenso de la Declaración

Ministerial en un contexto internacional particularmente difícil. Atribuyeron ese éxito al apoyo colectivo a la seguridad física nuclear, que consideraban que iba en la dirección correcta y era una esfera en que el OIEA desempeñaba una función crucial de coordinación y asistencia.

Los Copresidentes reconocieron que la siguiente Conferencia de Examen del TNP, en 2020, era una oportunidad importante para aumentar la atención política prestada a la seguridad física nuclear y para transmitir el mensaje de que era posible lograr un consenso sobre un tema tan delicado y complejo como la seguridad física nuclear.

Además, agradecieron al Director General su apoyo incondicional e inspirador. También dieron las gracias al DDG Lentijo, a la Directora Raja Adnan, al equipo de ICONS y a otros miembros de la Secretaría que ayudaron a los Copresidentes de muchas maneras diferentes durante el proceso preparatorio y la Conferencia.

En sus observaciones finales, el Director General dio las gracias a los Copresidentes, a los Copresidentes del Comité del Programa y al equipo organizador de ICONS por el éxito de la Conferencia. Expresó su satisfacción por la gran participación en la Conferencia, por la aprobación de una Declaración Ministerial sustantiva y por la manifestación de los Estados Miembros de su determinación de contrarrestar la amenaza del terrorismo nuclear y otros actos dolosos. También agradeció el reconocimiento del apoyo al papel del OIEA en la seguridad física nuclear expresado durante toda la Conferencia. Por último, dio las gracias a los Copresidentes por llevar a la Conferencia a una finalización satisfactoria.

El presente documento representa un acta resumida de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos, celebrada en Viena del 10 al 14 de febrero de 2020.

ANEXO 2

Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear de 2020: Mantener e Intensificar los Esfuerzos 10 a 14 de febrero de 2020

DECLARACIÓN MINISTERIAL

1. Nosotros, los Ministros de los Estados Miembros del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), reunidos en la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos, reiteramos nuestro compromiso de mantener e intensificar la seguridad física nuclear eficaz y completa de todos los materiales e instalaciones nucleares y otros materiales e instalaciones radiactivos.
2. Reafirmamos que la responsabilidad de la seguridad física nuclear dentro de un Estado incumbe totalmente a ese Estado, de conformidad con sus respectivas obligaciones nacionales e internacionales.
3. Seguimos preocupados por las amenazas actuales e incipientes para la seguridad física nuclear y comprometidos a abordarlas.
4. Reconocemos que las medidas de seguridad física nuclear pueden reforzar la confianza del público en el uso pacífico de las aplicaciones nucleares. También reconocemos que esas aplicaciones contribuyen al desarrollo sostenible de los Estados Miembros y deberíamos velar por que las medidas encaminadas a fortalecer la seguridad física nuclear no obstaculicen la cooperación internacional en el ámbito de los usos pacíficos de las aplicaciones nucleares.
5. Reafirmamos las metas comunes de no proliferación nuclear, desarme nuclear y usos pacíficos de la energía nuclear; reconocemos que la seguridad física nuclear contribuye a la paz y la seguridad internacionales, y subrayamos que el progreso en materia de desarme nuclear es extremadamente necesario y seguirá siendo objeto de debate en todos los foros pertinentes, de conformidad con las obligaciones y los compromisos correspondientes de los Estados Miembros.
6. Respalamos la labor del OIEA de prestación de asistencia a los Estados Miembros que lo soliciten para establecer y mejorar regímenes nacionales eficaces y sostenibles de seguridad física nuclear, entre otras cosas a través de la formulación de orientaciones, los servicios de asesoramiento y la creación de capacidad y, por consiguiente, su función central en la promoción y coordinación de la cooperación internacional para fortalecer la seguridad física nuclear, así como su papel en la facilitación de actividades regionales, según proceda.
7. Reconocemos que la protección física es un elemento clave de la seguridad física nuclear y apoyamos que se siga desarrollando la asistencia que presta el OIEA en las esferas pertinentes de importancia para los Estados Miembros a fin de incluir la prevención, la detección y la respuesta.
8. Alentamos a los Estados Miembros a aplicar medidas de mitigación de amenazas y de reducción de riesgos que contribuyan a mejorar la seguridad física nuclear, entre ellas, aunque no exclusivamente, garantizar la protección de materiales e instalaciones nucleares y otros materiales e instalaciones radiactivos de conformidad con la legislación nacional.

9. Exhortamos a todos los Estados Miembros que poseen UME y plutonio separado en cualquier aplicación, para los que se requiere tomar precauciones especiales a fin de garantizar su seguridad física nuclear, a que se aseguren de protegerlos y contabilizarlos de manera adecuada, por el Estado correspondiente y dentro de él, y alentamos a los Estados Miembros a que, con carácter voluntario, sigan reduciendo al mínimo el UME presente en las existencias civiles, siempre que sea viable desde el punto de vista técnico y económico.

10. Reconocemos las amenazas a la seguridad de los sistemas informáticos y las derivadas de ataques cibernéticos en las instalaciones del ámbito nuclear, así como a sus actividades conexas, entre ellas el uso, el almacenamiento y el transporte de materiales nucleares y radiactivos; exhortamos a los Estados Miembros a que refuercen la protección de la información sensible y de los sistemas computarizados y alentamos al OIEA a seguir promoviendo la cooperación internacional y prestando asistencia a este respecto a los Estados Miembros que lo soliciten.

11. Reafirmamos la importancia de que los Estados Partes sigan promoviendo la universalización y la aplicación de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPFMN) y su Enmienda, y aguardamos con interés la conferencia de 2021. También reafirmamos la importancia de otros instrumentos jurídicos internacionales pertinentes, como el Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear (ICSANT).

12. Nos comprometemos a mantener una seguridad física eficaz de las fuentes radiactivas durante todo su ciclo de vida, en consonancia con los objetivos del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y sus documentos de orientación complementarios.

13. Alentamos al OIEA a seguir facilitando, en estrecha colaboración con los Estados Miembros, un proceso de coordinación para abordar la interfaz entre la seguridad física nuclear y la seguridad tecnológica nuclear, según corresponda.

14. Reiteramos nuestro compromiso de luchar contra el tráfico ilícito de materiales nucleares y otros materiales radiactivos y de garantizar que el material no pueda ser utilizado por agentes no estatales con fines dolosos, y alentamos a los Estados Miembros a seguir intercambiando información pertinente, de manera voluntaria, en particular a través de los canales y las bases de datos pertinentes. Los Estados que remitan notificaciones a las bases de datos son responsables de la exactitud, la objetividad y el carácter puramente técnico de esta información.

15. Apoyamos los esfuerzos del OIEA y de los Estados Miembros destinados a fortalecer la cultura de la seguridad física nuclear y también la mitigación de amenazas internas, en particular mediante la oferta de oportunidades de enseñanza y capacitación, y tomamos conocimiento de la contribución de otras entidades institucionales pertinentes, como los reguladores y la industria, a este respecto.

16. Alentamos a los Estados Miembros a que, con carácter voluntario, se valgan de los servicios de asesoramiento y los exámenes por homólogos en materia de seguridad física nuclear del OIEA y contribuyan a ellos.

17. Exhortamos a los Estados Miembros a apoyar las actividades de seguridad física nuclear del OIEA y a contribuir a ellas, según proceda, proporcionando expertos y compartiendo conocimientos especializados, prácticas óptimas y enseñanzas extraídas nacionales, así como poniendo de relieve logros recientes, teniendo debidamente en cuenta la protección de la información sensible y confidencial.

18. Reconocemos que el Fondo de Seguridad Física Nuclear es un instrumento importante para las actividades del Organismo en el ámbito de la seguridad física nuclear. Seguiremos proporcionando, de manera voluntaria, fondos al Fondo de Seguridad Física Nuclear, así como recursos humanos y técnicos,

según proceda para que el OIEA ejecute su labor en materia de seguridad física nuclear y preste el apoyo que precisen los Estados Miembros, previa solicitud.

19. Nos comprometemos a promover la diversidad geográfica y la igualdad de género, en el contexto de las actividades del OIEA en materia de seguridad física nuclear, y alentamos a los Estados Miembros a crear una fuerza de trabajo inclusiva en sus regímenes nacionales de seguridad física, en particular garantizando la igualdad de acceso a la enseñanza y la capacitación.

20. Exhortamos a la Secretaría y los Estados Miembros del OIEA a tener en cuenta la presente Declaración Ministerial en el proceso de consulta entre la Secretaría y los Estados Miembros durante la elaboración del Plan de Seguridad Física Nuclear del OIEA para 2022-2025, tomando en consideración también las actas de esta conferencia, según proceda.

21. Exhortamos al OIEA a que siga mejorando la comunicación con los Estados Miembros respecto de sus actividades de seguridad física nuclear y facilitando el intercambio de información técnica y científica sobre las opciones de tecnología de seguridad física nuclear y radiactiva.

22. Exhortamos al OIEA a seguir organizando conferencias internacionales sobre seguridad física nuclear cada cuatro años y alentamos a todos los Estados Miembros a participar en ellas a nivel ministerial.



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

www.iaea.org

Organismo Internacional de Energía Atómica

PO Box 100, Vienna International Centre

1400 Viena, Austria

Teléfono: (+43 1) 2600 0

Fax: (+43 1) 2600 7

Correo electrónico: Official.Mail@iaea.org