



**IAEA**

Organismo Internacional de Energía Atómica

*Átomos para la paz y el desarrollo*

# Junta de Gobernadores Conferencia General

**GOV/2022/31-GC(66)/8**

**Distribución general**

Español

Original: inglés

**Solo para uso oficial**

# SEGURIDAD FÍSICA NUCLEAR

*Informe del Director General*



# Junta de Gobernadores Conferencia General

**GOV/2022/31-GC(66)/8**  
8 de agosto de 2022

**Distribución general**  
Español  
Original: inglés

---

## **Solo para uso oficial**

Punto 15 del orden del día provisional de la Conferencia  
(GC(66)/1 y Add. 1)

# Seguridad física nuclear

*Informe del Director General*

## **Resumen**

De conformidad con la resolución GC(65)/RES/9, se somete a la consideración de la Junta de Gobernadores y de la Conferencia General un informe sobre las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear y en el que se destacan los logros importantes alcanzados en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear durante el período que abarca el informe.

## **Medida que se recomienda**

Se recomienda que la Junta de Gobernadores tome nota del presente informe.



# Seguridad física nuclear

## *Informe del Director General*

### **A. Consideraciones generales**

1. El presente informe ha sido elaborado para la sexagésima sexta reunión ordinaria de la Conferencia General en cumplimiento de la resolución GC(65)/RES/9, en la que la Conferencia General pidió al Director General que informara sobre las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de seguridad física nuclear y sobre otras novedades pertinentes que se produjeran hasta la siguiente reunión de la Conferencia General.<sup>1</sup> El presente informe abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2021 y el 30 de junio de 2022.

2. Durante ese período, el Organismo siguió ejecutando actividades en el marco del *Plan de Seguridad Física Nuclear 2018-2021*, aprobado por la Junta de Gobernadores en septiembre de 2017 y del que tomó nota la Conferencia General en su sexagésima primera reunión ordinaria, en septiembre de 2017, y en el marco del *Plan de Seguridad Física Nuclear 2022-2025*, aprobado por la Junta de Gobernadores en septiembre de 2021 y del que tomó nota la Conferencia General en su sexagésima quinta reunión ordinaria, en septiembre de 2021.<sup>2</sup> Todas las actividades se siguen llevando a cabo por orden de prioridad y prestando la debida atención a la protección de la información confidencial.<sup>3</sup>

3. De conformidad con su papel central en la tarea de fortalecer el marco de seguridad física nuclear a nivel mundial y coordinar las actividades internacionales en el ámbito de la seguridad física nuclear, el Organismo siguió prestando asistencia, previa solicitud, a los Estados en sus esfuerzos nacionales por establecer y mantener regímenes de seguridad física nuclear eficaces y sostenibles, evitando al mismo tiempo la duplicación y el solapamiento.<sup>4</sup>

4. El presente informe complementa el *Examen de la Seguridad Física Nuclear de 2022*. En junio de 2022, se presentó a la Junta de Gobernadores un informe del Director General que contenía el proyecto de *Examen de la Seguridad Física Nuclear de 2022*. La versión final del *Examen de la Seguridad Física Nuclear de 2022*, preparada teniendo en cuenta los debates de la Junta de Gobernadores, se presenta a la Conferencia General del Organismo en su sexagésima sexta reunión ordinaria como documento informativo. En ese documento se exponen las tendencias mundiales y las actividades del Organismo en 2021, haciendo especial hincapié en logros importantes. También se presentan las prioridades y actividades conexas establecidas por el Organismo y sus Estados Miembros para 2022 y años posteriores con miras a fortalecer la seguridad física nuclear en todo el mundo. Estas prioridades se tratan

---

<sup>1</sup> Las actividades se mencionan siguiendo el orden de los párrafos correspondientes de la resolución.

<sup>2</sup> Esto guarda relación con los párrafos 3 y 49 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>3</sup> Esto guarda relación con los párrafos 53 y 55 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>4</sup> Esto guarda relación con los párrafos 1 y 28 de la resolución GC(65)/RES/9.

en el *Plan de Seguridad Física Nuclear 2018-2021*, el *Plan de Seguridad Física Nuclear 2022-2025* y el Programa y Presupuesto del Organismo, incluidos los resultados, productos, plazos e indicadores de ejecución. Además, en el *Examen de la Seguridad Física Nuclear de 2022* figura información sobre los usuarios externos de la ITDB y sobre las actividades pasadas y previstas de las redes de enseñanza, capacitación y colaboración.<sup>5</sup>

## **B. Respuesta a los desafíos y riesgos actuales y en evolución que afectan a la seguridad física nuclear**

5. En octubre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual una Reunión Técnica sobre Inteligencia Artificial para Tecnología y Aplicaciones Nucleares, con el fin de ofrecer un foro intersectorial para examinar y fomentar la cooperación en materia de aplicaciones, metodologías, instrumentos e infraestructura de apoyo en la esfera de la inteligencia artificial que puedan promover la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares. También se consideraron aspectos de seguridad física nuclear.<sup>6</sup>



*Fig. 1. Participantes en un PCI prueban escenarios utilizando un simulador, recopilan los conjuntos de datos resultantes y comparan técnicas de detección de anomalías cibernéticas.*

*(Fotografía: M. Hewes/OIEA)*

6. En octubre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual la primera Reunión para Coordinar las Investigaciones sobre el Proyecto Coordinado de Investigación sobre Medidas de Prevención y Protección contra las Amenazas de Agentes Internos en las Instalaciones Nucleares con el objetivo de

---

<sup>5</sup> Esto guarda relación con el párrafo 54 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>6</sup> Esto guarda relación con el párrafo 4 de la resolución GC(65)/RES/9.

examinar los progresos actuales de la investigación y los desafíos encontrados y dar a conocer los resultados en el marco del proyecto coordinado de investigación (PCI) conexo.<sup>7</sup>

7. En noviembre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual la Segunda Reunión para Coordinar las Investigaciones sobre la Mejora de la Seguridad Física del Material Radiactivo a lo largo de todo su Ciclo de Vida y en todas las Instalaciones y Actividades Conexas, con el objetivo de examinar la investigación propuesta y las actividades en el marco del PCI conexo.<sup>8</sup>

8. En mayo de 2022, el Organismo celebró en Tesalónica (Grecia) la Primera Reunión para Coordinar las Investigaciones sobre el Mantenimiento, la Reparación y Calibración de Equipo de Detección de Radiaciones, con el objetivo de iniciar un intercambio de información entre los investigadores científicos principales del PCI conexo a fin de mantener de forma eficaz el sistema de detección de seguridad física nuclear utilizado para detectar material nuclear y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario.<sup>9</sup>

9. En mayo y junio de 2022, el Organismo celebró en Bangkok la Tercera Reunión para Coordinar las Investigaciones sobre la Mejora del Equipo de Detección de Radiaciones para Detectar Materiales Nucleares y otros Materiales no Sometidos a Control Reglamentario, con el fin de evaluar los resultados de las actividades realizadas en el marco del PCI y examinar los resultados y las recomendaciones para incluirlos en el documento técnico del OIEA que se elaborará sobre los resultados del PCI.<sup>10</sup>

10. Durante el período que abarca el informe, el Organismo puso en marcha un PCI sobre la facilitación del comercio seguro mediante tecnología de detección nuclear, en particular la detección de material radiactivo y nuclear y otros tipos de contrabando, en el que participan 12 Estados Miembros.<sup>11</sup>

11. El Organismo celebró un seminario web sobre la utilización de InterSpec para los análisis de germanio de gran pureza (HPGe), incluido el blindaje, en agosto de 2021; un seminario web sobre la caracterización de la contaminación y los NORM con dispositivos portátiles de identificación de radionucleidos de alta resolución, en noviembre de 2021; un seminario web sobre el uso de aeronaves no tripuladas para la detección y vigilancia de la radiación, en enero de 2022; y un seminario web sobre las consecuencias para la seguridad física nuclear de los artículos falsificados, fraudulentos y sospechosos, en marzo de 2022.<sup>12</sup>

## **C. Fortalecimiento de los instrumentos jurídicos, los marcos nacionales legislativos y de reglamentación y la cooperación internacional**

12. En agosto de 2021, el Organismo celebró cuatro seminarios web para promover la universalización de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPFMN) y su Enmienda.<sup>13</sup>

---

<sup>7</sup> Esto guarda relación con los párrafos 4, 41 y 46 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>8</sup> Esto guarda relación con los párrafos 4, 33 y 46 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>9</sup> Esto guarda relación con los párrafos 4 y 46 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>10</sup> Esto guarda relación con los párrafos 4 y 46 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>11</sup> Esto guarda relación con los párrafos 4 y 46 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>12</sup> Esto guarda relación con el párrafo 4 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>13</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.

13. El Organismo, junto con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, acogió en Viena en noviembre de 2021 el Seminario para Promover la Universalización de la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares y el Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear.<sup>14</sup>

14. El Organismo celebró dos talleres nacionales virtuales, en la República Democrática Popular Lao y en Sri Lanka en septiembre de 2021, para dar a conocer la Enmienda de la CPFMN a partes interesadas y a responsables de la toma de decisiones.<sup>15</sup>

15. En cooperación con el Gobierno de Marruecos, el Organismo celebró en diciembre de 2021 un taller regional virtual para promover una mayor adhesión a la CPFMN y su Enmienda para la región de África.<sup>16</sup>



*Fig. 2. El Director General, Rafael Mariano Grossi, inaugura la Primera Conferencia de las Partes en la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares, que se celebró en Viena del 28 de marzo al 1 de abril de 2022. (Fotografía: D. Calma/OIEA)*

16. En febrero de 2022, el Organismo celebró en Viena un seminario internacional en formato híbrido sobre la CPFMN y su Enmienda con el fin de promover la adhesión universal a la Enmienda de la CPFMN y prestar apoyo para que las Partes la apliquen.<sup>17</sup>

17. El Organismo convocó la Conferencia de las Partes en la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares, que se celebró en Viena del 28 de marzo al 1 de abril de 2022. Para facilitar los preparativos de la Conferencia, el Organismo celebró consultas de composición abierta de las Partes en la Enmienda y las Partes en la CPFMN en octubre y diciembre de 2021 y en enero,

---

<sup>14</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>15</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>16</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>17</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.



febrero y marzo de 2022 para, entre otras cosas, finalizar el proyecto de Reglamento y el proyecto de orden del día de la Conferencia y facilitar la elaboración del proyecto de documento final. El Organismo también convocó reuniones regionales en octubre, noviembre y diciembre de 2021 para ayudar a las Partes a prepararse para la Conferencia. En paralelo a ella se organizaron una serie de eventos. El Organismo, en cooperación con el Canadá, celebró un evento paralelo titulado “Towards Universal Adherence to the Amendment to the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (A/CPPNM): Challenges, Success Stories and the Way Forward”.<sup>18</sup>

18. En cooperación con la Unión Europea, el Organismo celebró un evento paralelo sobre la cooperación entre la Unión Europea y el Organismo para la universalización de la Enmienda de la CPFMN durante la Conferencia Internacional sobre Derecho Nuclear — Debate Mundial en abril de 2022.<sup>19</sup>

19. El Organismo creó un repositorio en línea en el Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSEC) de documentos relativos a la CPFMN y su Enmienda y a las conferencias de tratados pertinentes, y siguió actualizándolo durante todo el período. El repositorio está abierto a todas las Partes en la CPFMN y a las Partes en la Enmienda.<sup>20</sup>

20. La Reunión Técnica de los Representantes de los Estados Parte en la CPFMN y su Enmienda, de carácter anual, se celebró virtualmente en diciembre de 2021 para examinar, entre otras cosas, las leyes y los reglamentos que dan efecto a la CPFMN y su Enmienda, el papel de los Puntos de Contacto designados y las experiencias nacionales en la aplicación de la CPFMN y su Enmienda.<sup>21</sup>

21. En octubre de 2021, el Organismo organizó de manera virtual la Novena Reunión del Grupo de Trabajo sobre Seguridad Física de los Materiales Radiactivos, a fin de intercambiar información sobre las actividades del Organismo relativas a la seguridad física de los materiales radiactivos y examinar temas técnicos relacionados con desafíos en materia de reglamentación y enseñanzas extraídas.<sup>22</sup>

22. El Organismo impartió en Viena en tres ocasiones el Taller Regional sobre el Desarrollo de la Infraestructura de Reglamentación en materia de Seguridad Radiológica y la Seguridad Física de los Materiales Radiactivos: dos en abril de 2022 para países anglófonos y francófonos de la región de África y países anglófonos de la región del Caribe, y uno en junio de 2022 para países de habla hispana en la región de América Latina y el Caribe. El Organismo llevó a cabo una misión de asesoramiento sobre la Infraestructura de Reglamentación en materia de Seguridad Radiológica y Seguridad Física Nuclear en la República Democrática del Congo en marzo y abril de 2022, y en Seychelles en mayo y junio de 2022.<sup>23</sup>

23. El Organismo celebró en Viena, en mayo de 2022, un Taller Regional sobre Orientaciones Estratégicas para el Establecimiento de Sistemas de Gestión Integrada para Organismos Reguladores, con el fin de examinar y evaluar con el personal directivo superior de los organismos reguladores las orientaciones estratégicas necesarias para fomentar y facilitar el desarrollo, el establecimiento y el mantenimiento de sistemas de gestión integrada en sus organizaciones que sean coherentes con las normas de seguridad del OIEA y las orientaciones sobre seguridad física nuclear.<sup>24</sup>

---

<sup>18</sup> Esto guarda relación con los párrafos 10 y 11 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>19</sup> Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>20</sup> Esto guarda relación con el párrafo 12 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>21</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>22</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>23</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>24</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

24. En junio y julio de 2021, el Organismo celebró de manera virtual un Curso Internacional de Capacitación sobre el Establecimiento de un Régimen de Seguridad Física Nuclear para Programas Nucleoeléctricos con el fin de capacitar a los participantes en el desarrollo de la infraestructura de seguridad física nuclear para un programa nucleoelectrico nacional.<sup>25</sup>

25. En agosto y septiembre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual el Curso Internacional de Capacitación sobre el Establecimiento de Regímenes de Reglamentación en materia de Seguridad Física Nuclear para Programas Nucleoeléctricos Incipientes con el objetivo de facilitar los conocimientos, los conceptos y los instrumentos fundamentales para orientar la elaboración y la aplicación de reglamentos nacionales en materia de seguridad física nuclear que estén en consonancia con las orientaciones del Organismo sobre seguridad física nuclear y otros instrumentos jurídicos internacionales pertinentes relativos al material nuclear, las instalaciones nucleares y actividades conexas.<sup>26</sup>

26. El Organismo celebró en Viena, en mayo de 2022, el Curso Internacional de Capacitación sobre la Formulación de Reglamentos y Medidas Administrativas Conexas de Seguridad Física Nuclear, con el fin de familiarizar a los participantes con las orientaciones del Organismo sobre la formulación y el mantenimiento de un marco regulador en materia de seguridad física nuclear, así como medidas administrativas conexas necesarias para la seguridad física nuclear.<sup>27</sup>



*Fig. 3. En todo el mundo se emplean fuentes radiactivas en los ámbitos de la medicina, la industria y la investigación. Una vez que caen en desuso, aumenta el riesgo de que queden desprotegidas o abandonadas. En la imagen se muestra una fuente utilizada en un ejercicio de capacitación en Wiener Neustadt (Austria).  
(Fotografía: D. Calma/OIEA)*

---

<sup>25</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>26</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>27</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

27. En octubre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual una Reunión Técnica sobre Gestión de la Competencia en materia de Reglamentación en la Seguridad Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares, con el fin de servir de foro para examinar y poner en común prácticas relacionadas con el desarrollo y la gestión de la competencia en materia de reglamentación en lo que atañe al desempeño de las funciones reguladoras relativas a la seguridad física nuclear.<sup>28</sup>

28. El Organismo celebró de forma virtual tres Cursos Nacionales de Capacitación sobre Control Reglamentario de la Seguridad Tecnológica y la Seguridad Física para la Práctica de la Radioterapia, para el Ecuador en agosto de 2021, para El Salvador en noviembre de 2021 y para Costa Rica en mayo de 2022.<sup>29</sup>

29. El Organismo celebró en marzo de 2022, en Montevideo, un Curso Regional de Capacitación sobre la Autorización y la Inspección de las Prácticas Médicas desde el punto de vista de la Seguridad Radiológica y la Seguridad Física Nuclear, y en junio de 2022, en Chile, un Curso Regional de Capacitación sobre la Autorización y la Inspección de las Prácticas Industriales desde el punto de vista de la Seguridad Radiológica y la Seguridad Física Nuclear.<sup>30</sup>

30. El Organismo llevó a cabo por medios virtuales ocho misiones de expertos, previa solicitud, en Zambia en junio de 2021, en el Camerún en agosto de 2021, en el Sudán en septiembre de 2021, en Camboya en octubre de 2021, en Nigeria y en la República Unida de Tanzania en noviembre de 2021, en Kuwait en diciembre de 2021 y en el Níger en junio de 2022, con el fin de prestar asistencia en la revisión y actualización de los proyectos de reglamentos nacionales para la seguridad física del material radiactivo en uso y almacenado.<sup>31</sup>

31. En octubre de 2021, el Organismo llevó a cabo en Skopie un ejercicio de simulación sobre seguridad física del transporte para mejorar la coordinación y la cooperación entre los Estados Miembros participantes en la implementación de disposiciones relativas a la seguridad física de cualquier material radiactivo durante el transporte que no sea material nuclear.<sup>32</sup>

32. El Organismo celebró en agosto de 2021 un taller nacional virtual sobre la redacción de reglamentos en materia de seguridad física del transporte para Bolivia, con el fin de mejorar la comprensión de los participantes sobre la necesidad de contar con un plan de seguridad física en el transporte, y proporcionarles los conocimientos necesarios para desarrollar, diseñar, mantener y evaluar dicho plan.<sup>33</sup>

33. El Organismo celebró cuatro reuniones virtuales del Grupo de Trabajo de la Red de Oficiales de Primera Línea, para África en septiembre de 2021, para América Latina en octubre de 2021, para Europa y Asia Central en octubre de 2021, y para Asia en noviembre de 2021, con el fin de compartir prácticas óptimas y las lecciones aprendidas en las operaciones de detección en el ámbito de la seguridad física nuclear y alentar la creación de redes y la cooperación regional en este ámbito.<sup>34</sup>

---

<sup>28</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>29</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>30</sup> Esto guarda relación con los párrafos 14 y 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>31</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>32</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>33</sup> Esto guarda relación con el párrafo 14 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>34</sup> Esto guarda relación con el párrafo 15 de la resolución GC(65)/RES/9.

34. En octubre de 2021 y en abril de 2022, el Organismo celebró de forma virtual dos Reuniones de Intercambio de Información sobre Seguridad Física Nuclear a las que asistieron la Euratom/Unión Europea, la Oficina Europea de Policía, la Organización Internacional de Policía Criminal, Nuclear Threat Initiative, el Comité 1540 de las Naciones Unidas (ONU), la Oficina de las Naciones Unidas de Lucha contra el Terrorismo, la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y el Centro de Viena para el Desarme y la No Proliferación. Estas reuniones tenían por objetivo facilitar un intercambio sistemático y activo de información sobre los eventos y actividades previstos, determinar los ámbitos de cooperación con el fin de garantizar un uso eficaz de los recursos y evitar la duplicación y el solapamiento, y seguir reforzando la cooperación.<sup>35</sup>

## **D. Formulación de orientaciones del Organismo sobre seguridad física nuclear y mejora de la comunicación**

35. El Organismo siguió ampliando su comunicación externa sobre seguridad física nuclear realizando, entre otras cosas, actividades de comunicación y divulgación relacionadas con la seguridad física nuclear a través de sus plataformas de comunicación, incluidos los medios sociales. A título indicativo, el Organismo publicó en su sitio web 31 artículos, 7 comunicados de prensa y 1 vídeo sobre temas relacionados con la seguridad física nuclear. También se hizo mención a la seguridad física nuclear en muchas comunicaciones y actividades de divulgación del Organismo cuyo tema central no giraba en torno a esta cuestión.<sup>36</sup>

36. El Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC) comenzó su cuarto mandato trienal en junio de 2021. Durante el período que abarca el informe, el Organismo convocó dos reuniones periódicas del NSGC, en formato virtual en diciembre de 2021 y en formato híbrido en junio de 2022, para que los representantes de todos los Estados Miembros pudieran participar en los trabajos del Comité. Además, se convocó una reunión extraordinaria del NSGC en agosto de 2021, y una reunión conjunta del NSGC y del Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, de forma virtual, en noviembre de 2021.<sup>37</sup>

37. El Organismo celebró en formato híbrido una Reunión de Expertos Jurídicos y Técnicos sobre la Necesidad de Revisar las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear en Viena en enero de 2022, con el fin de examinar la necesidad de revisar a corto plazo la publicación titulada *Objetivo y elementos esenciales del régimen de seguridad física nuclear de un Estado (Colección de Seguridad Nuclear del OIEA N° 20)*. Como seguimiento de esta reunión, en junio de 2022, el Organismo distribuyó a todos los Estados Miembros un cuestionario en el que se solicitaba información detallada sobre los cambios que estos recomendarían introducir en la publicación N° 20 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear* en caso de que se realizara una revisión de dicha publicación.<sup>38</sup>

38. Hasta abril de 2022, el Organismo había traducido al árabe, al francés y al español todas las publicaciones de la subcategoría Guía de Aplicación dentro de la *Colección de Seguridad Física Nuclear*.<sup>39</sup>

---

<sup>35</sup> Esto guarda relación con el párrafo 22 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>36</sup> Esto guarda relación con el párrafo 16 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>37</sup> Esto guarda relación con el párrafo 17 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>38</sup> Esto guarda relación con el párrafo 17 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>39</sup> Esto guarda relación con el párrafo 18 de la resolución GC(65)/RES/9.

39. El Organismo publicó una nueva Guía de Aplicación y una nueva publicación de la subcategoría Orientaciones Técnicas en la *Colección de Seguridad Física Nuclear*, así como dos revisiones de publicaciones existentes de Orientaciones Técnicas: *Computer Security for Nuclear Security (Colección de Seguridad Nuclear del OIEA N° 42-G)*, *Security Management of Radioactive Material in Use and Storage and of Associated Facilities (Colección de Seguridad Nuclear del OIEA N° 43-T)*, *Computer Security Techniques for Nuclear Facilities (Colección de Seguridad Nuclear del OIEA N° 17-T (Rev. 1))* y *Model Academic Curriculum in Nuclear Security (Colección de Seguridad Nuclear del OIEA N° 12-T (Rev. 1))*.<sup>40</sup>

40. En sus reuniones de octubre de 2021, el Grupo Internacional de Seguridad Nuclear y el Grupo Asesor sobre Seguridad Física Nuclear aprobaron para su publicación el proyecto de informe conjunto titulado *A System View of Nuclear Security and Nuclear Safety — Identifying Interfaces and Building Synergies*.<sup>41</sup>

41. El Organismo editó, en septiembre de 2021, la publicación *Managing the Interface between Safety and Security for Normal Commercial Shipments of Radioactive Material (Colección de Informes Técnicos N° 1001)*.<sup>42</sup>



*Fig. 4. El Organismo capacita y orienta continuamente a expertos nacionales en la protección de sus instalaciones y recursos nucleares y radiactivos frente a amenazas para la seguridad física nuclear. (Fotografía: D. Calma/OIEA)*

42. En octubre de 2021, el Organismo celebró de manera virtual una Reunión Técnica sobre el Uso de Enfoques en materia de Análisis de Seguridad para Fines relacionados con la Seguridad Física Nuclear con la finalidad de examinar los enfoques actuales, prestando especial atención a las posibles maneras en que el conocimiento obtenido a través del análisis de la seguridad, tanto probabilista como determinista, podría utilizarse para complementar aspectos de la seguridad física nuclear.<sup>43</sup>

---

<sup>40</sup> Esto guarda relación con el párrafo 19 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>41</sup> Esto guarda relación con el párrafo 19 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>42</sup> Esto guarda relación con el párrafo 19 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>43</sup> Esto guarda relación con el párrafo 19 de la resolución GC(65)/RES/9.

## **E. Promoción de la cultura de la seguridad física nuclear**

43. El Organismo celebró en diciembre de 2021 el Tercer Seminario Internacional para Intercambiar Experiencias y Mejores Prácticas en la Realización de Misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física, en formato híbrido, con el fin de servir de foro para compartir y examinar las enseñanzas extraídas, los beneficios recibidos y los desafíos encontrados durante la preparación y realización de las misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS) y las actividades de seguimiento.<sup>44</sup>

44. En septiembre de 2021 se celebró de manera virtual un Taller Internacional sobre las Directrices del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Seguridad Física Nuclear con el fin de preparar a los expertos para llevar a cabo misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Seguridad Física Nuclear de conformidad con lo expuesto en la publicación titulada *International Nuclear Security Advisory Service (INSServ) Guidelines (Colección de Servicios del OIEA N° 39)*.<sup>45</sup>

45. El Organismo celebró talleres nacionales sobre la cultura de la seguridad física nuclear en la práctica en Yaundé en julio de 2021, en Cernavoda (Rumania) en octubre de 2021 y en Kinshasa en mayo de 2022 para mejorar la comprensión de los participantes del concepto de cultura de la seguridad física nuclear y su aplicación en la práctica.<sup>46</sup>

46. El Organismo celebró un taller nacional sobre la realización de autoevaluaciones de la cultura de la seguridad física nuclear en Selangor (Malasia) en octubre de 2021 para mejorar la comprensión de los participantes de la metodología de autoevaluación de la cultura de la seguridad física nuclear del Organismo.<sup>47</sup>

## **F. Fortalecimiento de la enseñanza y la capacitación**

47. En mayo de 2022, el Organismo celebró en Viena en formato híbrido el Curso de Liderazgo en materia de Seguridad Física Nuclear, con el fin de ayudar a crear aptitudes de liderazgo entre el personal directivo intermedio y superior del ámbito de la seguridad física nuclear.<sup>48</sup>

48. En el período que abarca el informe, el Organismo continuó con sus programas de capacitación y de formación de instructores basados en la *Colección de Seguridad Física Nuclear*, gracias a lo cual 6999 participantes recibieron capacitación y asistieron a los eventos conexos (1728 participantes en 51 actividades de capacitación y 5271 participantes en 42 seminarios web). Además, 1728 nuevos usuarios cursaron 3548 módulos de aprendizaje electrónico.<sup>49</sup>

49. El Organismo sigue destinando recursos adicionales a la elaboración, la traducción, la revisión y el mantenimiento de cursos de aprendizaje electrónico a fin de que se pueda acceder más fácilmente a la capacitación. Desde la creación del proyecto de aprendizaje electrónico, unos 11 636 usuarios de 177 Estados han concluido 26 569 módulos de aprendizaje electrónico del Organismo sobre seguridad física

---

<sup>44</sup> Esto guarda relación con los párrafos 23 y 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>45</sup> Esto guarda relación con el párrafo 23 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>46</sup> Esto guarda relación con los párrafos 23 y 24 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>47</sup> Esto guarda relación con los párrafos 23, 24 y 51 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>48</sup> Esto guarda relación con el párrafo 25 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>49</sup> Esto guarda relación con el párrafo 25 de la resolución GC(65)/RES/9.

nuclear, lo que equivale a más de 67 029 horas de aprendizaje. Se encuentran a disposición 18 módulos de aprendizaje electrónico en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso, y se preparó un nuevo módulo titulado “Introducción a la investigación forense nuclear”, con lo que el total de módulos de aprendizaje electrónico ascendió a 19.<sup>50</sup>

50. El Organismo sigue señalando periódicamente esferas en las que se necesitan cursos de capacitación nuevos y actualizados, basándose en la información de los planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP) y el Sistema de Gestión de la Información sobre Seguridad Física Nuclear. En el período que abarca el informe, luego de un ejercicio para analizar materiales de capacitación, se examinaron 66 cursos del Catálogo de Formación sobre Seguridad Física Nuclear, se revisaron y actualizaron materiales de capacitación de 48 cursos y talleres y se prepararon materiales de capacitación para 4 cursos o talleres nuevos.<sup>51</sup>

51. En agosto de 2021, el Organismo celebró de manera virtual la Reunión Anual de la Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear (INSEN), a fin de examinar y revisar el plan de acción de la INSEN y analizar la cooperación y la colaboración con la Red Internacional de Centros de Capacitación y Apoyo en materia de Seguridad Física Nuclear (Red NSSC).<sup>52</sup>

52. Cuatro nuevas instituciones, la Universidad Rey Abdulaziz (Arabia Saudita), el Foro Internacional de Seguridad Física Nuclear (Estados Unidos de América), la Universidad de Siena (Italia), y el Centro de Investigaciones Nucleares de Tajura (Libia), se unieron a la INSEN durante el período que abarca el informe.<sup>53</sup>



*Fig. 5. Foto del grupo de participantes en el Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear, un proyecto conjunto del OIEA y el CIFT, celebrado de forma virtual en abril de 2022. (Fotografía: M. Maffione, CIFT)*

<sup>50</sup> Esto guarda relación con el párrafo 25 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>51</sup> Esto guarda relación con el párrafo 25 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>52</sup> Esto guarda relación con los párrafos 15 y 26 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>53</sup> Esto guarda relación con el párrafo 26 de la resolución GC(65)/RES/9.

53. El Organismo celebró Cursos Internacionales sobre Seguridad Física Nuclear de manera virtual: en cooperación con Arabia Saudita en octubre de 2021 (en árabe), con Indonesia en noviembre de 2021 y con Italia en abril de 2022. Asimismo, en noviembre y diciembre de 2021 impartió en Viena dos cursos en formato híbrido para becarias del Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie (MSCFP). En diciembre de 2021, el Organismo también celebró un taller sobre la CPFMN y su Enmienda para becarias del Programa.<sup>54</sup>

54. En julio de 2021, el Organismo firmó un acuerdo de centro colaborador con la Agencia de Seguridad Tecnológica y Física Nuclear y Radiológica de Marruecos, relativo a la esfera de la respuesta en materia de seguridad física nuclear.<sup>55</sup>

55. En julio de 2021, el Organismo celebró en Viena una ceremonia inaugural para la creación de un Centro de Capacitación y Demostración en materia de Seguridad Física Nuclear (NSTDC) en sus laboratorios de Seibersdorf, que tiene por objeto proporcionar un apoyo óptimo a los Estados mediante el uso de infraestructuras y equipos técnicos adecuados. Una vez creado, este centro de capacitación especializada complementará y subsanará las deficiencias en materia de habilidades de capacitación que suelen no existir en instituciones de los Estados y reforzará aún más la creación de capacidad de los Estados Miembros que lo soliciten con tecnología y conocimientos avanzados. El Organismo siguió cooperando y manteniendo consultas con los Estados Miembros en relación con el NSTDC, en el marco de lo cual celebró tres reuniones virtuales de consultores sobre el NSTDC con los Estados Miembros: sobre los requisitos de explotación y el pliego de condiciones para el equipo de protección física del NSTDC en julio de 2021, sobre los requisitos de integración de la infraestructura para las actividades de capacitación y demostración de seguridad informática en el NSTDC en julio de 2021, y sobre la coordinación de actividades de capacitación y demostración en materia de detección y respuesta en el NSTDC en agosto de 2021. Asimismo, en diciembre de 2021 y mayo de 2022, el Organismo celebró dos reuniones técnicas informativas de carácter oficioso sobre el NSTDC para los Estados Miembros, a fin de proporcionar información actualizada sobre los avances en el establecimiento del centro, prestando especial atención a garantizar su sostenibilidad.<sup>56</sup>



*Fig. 6. Ceremonia inaugural del nuevo Centro de Capacitación y Demostración en materia de Seguridad Física Nuclear celebrada en julio de 2021 en Seibersdorf. (Fotografía: D. Calma/OIEA)*

<sup>54</sup> Esto guarda relación con los párrafos 26 y 50 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>55</sup> Esto guarda relación con el párrafo 26 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>56</sup> Esto guarda relación con el párrafo 27 de la resolución GC(65)/RES/9.



## **G. Asistencia en la elaboración y la aplicación de planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP)**

56. El Organismo llevó a cabo 13 misiones INSSP presenciales: en Albania y el Senegal en julio de 2021, en el Níger en agosto de 2021, en Moldova y Seychelles en septiembre de 2021, en Côte d'Ivoire en octubre de 2021, en Georgia en diciembre de 2021, en Guinea en febrero de 2022, en Armenia en marzo de 2022, en Benin y Hungría en abril de 2022, en el Sudán en mayo de 2022 y en Filipinas en junio de 2022.<sup>57</sup>

57. Se celebró de forma virtual la Segunda Reunión Técnica de los Puntos de Contacto para los Planes Integrados de Apoyo a la Seguridad Física Nuclear en diciembre de 2021, a fin de examinar la ejecución de los INSSP para la planificación de la asistencia en materia de seguridad física nuclear que presta el Organismo a los Estados Miembros, compartir las experiencias y las enseñanzas extraídas del desarrollo y la ejecución de dichos planes y ofrecer a los participantes una visión común del proceso de desarrollo de los INSSP.<sup>58</sup>

58. El Organismo facilitó una reunión de coordinación de donantes en diciembre de 2021 y 17 reuniones bilaterales de donantes para continuar los esfuerzos encaminados a reforzar la coordinación interna de las actividades y los proyectos acordados, como los que se disponen en los INSSP; mejorar la eficacia y la eficiencia de la gestión del Fondo de Seguridad Física Nuclear; y mejorar la gestión de los programas mediante la racionalización de los procesos de aceptación de contribuciones, supervisión y presentación de informes, así como la situación de las actividades financiadas y las necesidades emergentes.<sup>59</sup>

## **H. Apoyo a un diálogo continuo sobre la seguridad física de las fuentes radiactivas y nuevas tecnologías**

59. El Organismo organizó la Conferencia Internacional sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas: Logros y Proyectos de Futuro, que tuvo lugar en Viena en junio de 2022. La conferencia promovió el intercambio de experiencias y de futuros avances previstos de los Estados Miembros en relación con el establecimiento y el mantenimiento de un elevado nivel de seguridad tecnológica y seguridad física de las fuentes radiactivas durante todo su ciclo de vida.<sup>60</sup>

60. El Organismo organizó la Conferencia Internacional sobre la Seguridad Tecnológica y Física del Transporte de Materiales Nucleares y Radiactivos, que se celebró de manera virtual en diciembre de 2021 y sensibilizó en mayor medida a los Estados Miembros sobre la importancia de gestionar eficazmente la interfaz entre la seguridad tecnológica del transporte y su seguridad física. Las sesiones y las deliberaciones mantenidas durante la conferencia permitieron al Organismo conocer las posibles necesidades de los Estados Miembros en esta esfera, lo que será de ayuda al planificar futuros programas.<sup>61</sup>

61. El Organismo llevó a cabo seis misiones IPPAS: en Belarús en julio de 2021, en Burkina Faso en septiembre de 2021, en la República Checa y Türkiye en noviembre de 2021, en el Senegal en diciembre de 2021 y en Finlandia en junio de 2022.<sup>62</sup>

---

<sup>57</sup> Esto guarda relación con el párrafo 31 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>58</sup> Esto guarda relación con los párrafos 31 y 48 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>59</sup> Esto guarda relación con los párrafos 32 y 49 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>60</sup> Esto guarda relación con el párrafo 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>61</sup> Esto guarda relación con el párrafo 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>62</sup> Esto guarda relación con el párrafo 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

62. El Organismo celebró tres cursos de capacitación (uno nacional, otro regional y otro internacional) sobre la seguridad física de materiales radiactivos en uso y almacenamiento, en Sarajevo para Bosnia y Herzegovina en febrero de 2022, en Cotonú (Benin) para los países africanos francófonos en mayo de 2022, y en Viena en abril de 2022, a fin de que los participantes adquirieran un mayor conocimiento de las orientaciones clave del Organismo sobre la seguridad física de los materiales radiactivos en uso y almacenamiento y de las instalaciones conexas para el uso y almacenamiento de tales materiales.<sup>63</sup>

63. El Organismo llevó a cabo misiones de evaluación de la protección física sobre el terreno en cuatro Estados Miembros e impartió tres talleres virtuales para ayudar a mejorar las medidas de protección física en instalaciones con material radiactivo de alta actividad en uso y almacenamiento, como parte del proyecto sobre el fortalecimiento de la protección física en instalaciones con fuentes radiactivas de alta actividad a fin de mejorar la seguridad física nuclear a escala mundial.<sup>64</sup>

64. En agosto de 2021 se celebró de manera virtual la Segunda Reunión de Coordinación del Proyecto sobre la Mejora de la Seguridad Física Nuclear mediante la Gestión Sostenible de las Fuentes Radiactivas Selladas en Desuso en las regiones de América Latina y el Caribe, África y Asia y el Pacífico, con el objetivo de evaluar los avances en la implementación de las actividades planificadas con respecto a los indicadores de ejecución establecidos con relación a los productos del proyecto.<sup>65</sup>

65. El Organismo realizó por medios virtuales tres misiones de expertos: en julio de 2021 en el Sudán y Zambia y en noviembre de 2021 en Túnez, previa solicitud, a fin de prestar asistencia en el examen y la actualización del proyecto de política y estrategia nacionales para las fuentes radiactivas selladas en desuso.<sup>66</sup>



*Fig. 7. Curso Regional de Capacitación sobre la Seguridad Física de los Materiales Radiactivos en Uso y en Almacenamiento, Benin, 23 a 27 de mayo de 2022. (Fotografía: Y. El Abbari/OIEA)*

<sup>63</sup> Esto guarda relación con el párrafo 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>64</sup> Esto guarda relación con el párrafo 33 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>65</sup> Esto guarda relación con los párrafos 33 y 35 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>66</sup> Esto guarda relación con los párrafos 33 y 35 de la resolución GC(65)/RES/9.

66. En junio de 2022, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Seguridad Tecnológica, Seguridad Física e Incorporación de las Salvaguardias en el Diseño en relación con los Reactores Modulares Pequeños, en formato híbrido, para dar a conocer opiniones y experiencias sobre las interfaces de seguridad tecnológica, seguridad física y salvaguardias y ejemplos concretos de su estudio en relación con reactores nucleares avanzados existentes y nuevos.<sup>67</sup>

67. En agosto de 2021, el Organismo organizó, en formato virtual, una Reunión de Composición Abierta de Expertos Jurídicos y Técnicos sobre la Aplicación de las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso, con objeto de compartir con los Estados Miembros los resultados de cuatro reuniones regionales virtuales sobre la gestión de las fuentes radiactivas en desuso, conforme a lo recomendado en el Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y en las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso que lo complementan, y de analizar más a fondo las dificultades a que se enfrentan en esa esfera los órganos reguladores y otras partes interesadas.<sup>68</sup>

68. En octubre de 2021, el Organismo celebró en formato virtual una reunión técnica informativa para los Estados Miembros sobre el proceso formalizado para el intercambio de información acerca del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas, a fin de facilitar información relacionada con dicho proceso.<sup>69</sup>

69. En mayo de 2022, el Organismo celebró en Viena una reunión técnica para crear conciencia sobre la necesidad de un compromiso político con el Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y las directrices y orientaciones que lo complementan, con el fin de proporcionar información sobre el Código de Conducta y las Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas y las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso, complementarias al Código.<sup>70</sup>

## **I. Facilitación del intercambio de información a través de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB)**

70. En abril de 2022, se celebró en Viena la Novena Reunión Técnica Trienal de los Puntos de Contacto Nacionales Encargados de la Base de Datos de Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB), para promover el intercambio de información entre el Organismo y los puntos de contacto de la ITDB.<sup>71</sup>

71. En septiembre de 2021 se impartió virtualmente el Tercer Curso Internacional de Capacitación para Puntos de Contacto Nuevos y Futuros de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito.<sup>72</sup>

72. El Organismo celebró dos talleres (uno regional y otro nacional) sobre intercambio y coordinación de información en materia de seguridad física nuclear: uno en Santiago en mayo de 2022 y otro en Panamá para la región de Centroamérica y el Caribe en junio de 2022, a fin de fortalecer la capacidad nacional, regional e internacional para evitar y combatir el tráfico ilícito de materiales nucleares y otros materiales radiactivos mediante la mejora del intercambio de información y la coordinación de la información.<sup>73</sup>

---

<sup>67</sup> Esto guarda relación con los párrafos 19 y 34 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>68</sup> Esto guarda relación con el párrafo 35 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>69</sup> Esto guarda relación con el párrafo 35 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>70</sup> Esto guarda relación con el párrafo 35 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>71</sup> Esto guarda relación con el párrafo 39 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>72</sup> Esto guarda relación con el párrafo 39 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>73</sup> Esto guarda relación con el párrafo 39 de la resolución GC(65)/RES/9.

73. El Organismo proporcionó informes resumidos analíticos trimestrales de la ITDB, una hoja informativa anual en la que se resumían los incidentes de la ITDB con fines de información al público y, en respuesta a las peticiones de los Estados Miembros, servicios de información adicionales en apoyo de un gran evento público.<sup>74</sup>

## **J. Asesoramiento sobre la evaluación de amenazas, incluidas las amenazas internas, y uso de la contabilidad y el control de materiales nucleares (CCMN)**

74. Se celebró de forma virtual un taller internacional sobre la evaluación de la amenaza y la amenaza base de diseño (ABD) en septiembre de 2021 y un taller regional virtual sobre la evaluación de la amenaza y la ABD para los países africanos francófonos en octubre de 2021.<sup>75</sup>

75. En enero de 2022, el Organismo celebró en El Cairo un Curso Nacional de Capacitación sobre Contabilidad y Control de Materiales Nucleares para la Seguridad Física Nuclear en las Instalaciones, a fin de concienciar sobre los sistemas de contabilidad y control de materiales nucleares en las instalaciones nucleares para abordar las necesidades y los objetivos en materia de seguridad física nuclear, y familiarizar a los participantes con los instrumentos vinculantes y no vinculantes pertinentes.<sup>76</sup>

76. En febrero de 2022, el Organismo celebró en formato híbrido un Curso Internacional de Capacitación sobre Contabilidad y Control de Materiales Nucleares para Profesionales, a fin de proporcionar capacitación práctica en técnicas de contabilidad y control de materiales nucleares a escala nacional para garantizar la contabilidad y el control de todo el material nuclear presente en las instalaciones.<sup>77</sup>

## **K. Fortalecimiento de la seguridad física de la información y de la seguridad informática**

77. En febrero de 2022, el Organismo celebró en Viena y con formato híbrido la Reunión Técnica sobre Instrumentación y Control y sobre Seguridad Informática para Reactores Modulares Pequeños y Microrreactores, a fin de mejorar la cooperación y el intercambio de información entre los Estados Miembros y las organizaciones seleccionadas en las esferas de la instrumentación y el control, y la seguridad informática, en relación con el despliegue a corto plazo de reactores modulares pequeños y microrreactores.<sup>78</sup>

78. El Organismo celebró un Curso Internacional de Capacitación para Formar Instructores sobre los Aspectos Fundamentales de la Seguridad de los Sistemas Informáticos en marzo de 2022, a fin de dotar a instructores de herramientas y métodos que les permitan formar a profesionales en el curso de

---

<sup>74</sup> Esto guarda relación con el párrafo 39 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>75</sup> Esto guarda relación con los párrafos 41 y 51 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>76</sup> Esto guarda relación con los párrafos 35 y 41 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>77</sup> Esto guarda relación con el párrafo 41 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>78</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

capacitación del OIEA, recientemente revisado, sobre los aspectos fundamentales de la seguridad de los sistemas informáticos para la seguridad física nuclear.<sup>79</sup>



*Fig. 8. Visita al entorno virtual de simulación “Cyber Range” del Instituto Austríaco de Tecnología (AIT) donde se imparten cursos de capacitación del OIEA sobre seguridad informática.  
(Fotografía: J. Zinner/AIT)*

79. En mayo de 2022, el Organismo celebró en Berlín la Reunión Técnica sobre Reglamentos de Seguridad Informática en la Seguridad Física Nuclear, a fin de servir de foro internacional para el intercambio de información sobre la elaboración de reglamentos de seguridad informática en aras de la seguridad física nuclear.<sup>80</sup>

80. El Organismo firmó en mayo de 2022 un acuerdo con el Instituto Austríaco de Tecnología (AIT), en virtud del cual se convirtió en el primer centro colaborador del OIEA en materia de seguridad física de la información y de los sistemas informáticos para la seguridad física nuclear. Con arreglo al acuerdo, el AIT prestará apoyo a los cursos y ejercicios de capacitación internacionales y regionales en el ámbito de la seguridad informática de las instalaciones y actividades nucleares, desarrollará módulos de demostración técnica para concienciar más acerca de las amenazas cibernéticas y contribuirá a la elaboración de materiales de capacitación para el NSTDC.<sup>81</sup>

81. En enero de 2022, el Organismo celebró la Primera Reunión del Comité del Programa sobre la Conferencia Internacional de 2023 sobre Seguridad Informática en el Mundo Nuclear: la Seguridad Física en aras de la Seguridad, prevista para junio de 2023.<sup>82</sup>

82. El Organismo impartió de manera virtual cuatro cursos de capacitación sobre seguridad física de la información y seguridad informática: uno sobre la ejecución de inspecciones de seguridad física

---

<sup>79</sup> Esto guarda relación con los párrafos 25 y 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>80</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>81</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>82</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

informática, dos sobre la realización de evaluaciones de la seguridad física informática y uno sobre la respuesta a incidentes de seguridad informática en instalaciones nucleares.<sup>83</sup>

83. En octubre de 2021, el Organismo llevó a cabo una misión en el Brasil relacionada con el ejercicio Cyber Guardian 3.0, a fin de prestar apoyo en la preparación y ejecución del ejercicio nacional de seguridad de los sistemas informáticos, evaluar la eficacia de las organizaciones nucleares en respuesta a las amenazas para la seguridad informática y promover el intercambio de información nacional e internacional sobre amenazas cibernéticas.<sup>84</sup>

84. De julio a diciembre de 2021, el Organismo impartió cinco seminarios web sobre la aplicación de las orientaciones del Organismo sobre seguridad física de la información y seguridad informática.<sup>85</sup>

## L. Asistencia para la creación de capacidad en materia de criminalística nuclear

85. En septiembre de 2021, el Organismo presentó en su sistema de gestión del aprendizaje un módulo de aprendizaje electrónico sobre criminalística nuclear, que ofrece a los participantes una visión general y una introducción básica en la materia.<sup>86</sup>



*Fig. 9. Participantes en una reunión sobre criminalística nuclear asisten a una demostración de gestión del lugar del delito radiológico. (Fotografía: D. Calma/OIEA)*

<sup>83</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>84</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>85</sup> Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>86</sup> Esto guarda relación con el párrafo 44 de la resolución GC(65)/RES/9.

86. En octubre de 2021, el Organismo facilitó una visita técnica para científicos especialistas en criminalística nuclear de Hungría, la República de Moldova y Serbia a fin de observar las operaciones del Laboratorio para Análisis de Micropartículas de Moscú.<sup>87</sup>

87. En noviembre y diciembre de 2021, el Organismo organizó tres seminarios web introductorios en árabe, español y francés sobre la publicación titulada *Criminalística nuclear en apoyo de las investigaciones (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 2-G (Rev. 1))*.<sup>88</sup>

88. En abril de 2022, se celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Criminalística Nuclear: de las Bases a nivel Nacional a un Impacto a escala Mundial, en formato híbrido y con el objetivo de examinar la aplicación de la criminalística nuclear en la prevención y respuesta a incidentes relacionados con materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario, así como la aplicación de la criminalística nuclear en la gestión del lugar del delito radiológico y en procedimientos judiciales.<sup>89</sup>

## M. Prestación de asistencia técnica para grandes eventos públicos

89. El Organismo prestó su apoyo a la aplicación de medidas de seguridad física nuclear para ocho grandes eventos públicos en ocho Estados Miembros: el Campeonato de Europa de Fútbol de la UEFA de 2020 en Rumania (celebrado en 2021), la Copa Africana de Naciones de 2021 en el Camerún, la 18ª Cumbre de la Francofonía en Túnez, la Cumbre de la Unión Africana sobre Industrialización y Diversificación Económica de 2021 en el Níger, la Reunión de Jefes de Gobierno del Commonwealth de 2021 en Rwanda (celebrada en junio de 2022), la Copa Mundial Femenina Sub-20 de la FIFA 2022



<sup>87</sup> Esto guarda relación con el párrafo 44 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>88</sup> Esto guarda relación con el párrafo 44 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>89</sup> Esto guarda relación con el párrafo 44 de la resolución GC(65)/RES/9.

en Costa Rica, la Copa Mundial de la FIFA 2022 en Qatar, y varios grandes eventos públicos realizados o previstos en China, como los Juegos Olímpicos de Invierno de 2022.<sup>90</sup>

*Fig. 10. Taller Regional sobre la Elaboración de un Marco Nacional para Gestionar la Respuesta a Actos Delictivos o Intencionales No Autorizados relacionados con Materiales No Sometidos a Control Reglamentario, Rabat (Marruecos), 28 de marzo a 1 de abril de 2022. (Fotografía: Agencia de Seguridad Tecnológica y Física Nuclear y Radiológica de Marruecos - AMSSNuR)*

90. En junio de 2022, el Organismo impartió en Madrid el Taller Internacional para Concienciar a Funcionarios Superiores sobre las Medidas de Seguridad Física Nuclear para Grandes Eventos Públicos, a fin de concienciar a funcionarios superiores acerca de los sistemas y medidas de seguridad física nuclear descritos en la Guía de Aplicación del OIEA titulada *Sistemas y medidas de seguridad física nuclear para grandes eventos públicos (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 18)*, y presentar los beneficios de aplicar estas medidas como parte de la seguridad física general de un Estado en grandes eventos públicos.<sup>91</sup>

91. En julio y septiembre de 2021, el Organismo impartió varios seminarios web, en español e inglés, sobre diversos temas relacionados con la aplicación de sistemas y medidas de seguridad física nuclear para grandes eventos públicos.<sup>92</sup>

## **N. Fortalecimiento de la planificación interna del Organismo y mejora de la diversidad en la fuerza de trabajo**

92. Durante el período comprendido entre diciembre de 2021 y mayo de 2022, el Organismo llevó a cabo una evaluación de su gestión del programa de seguridad física nuclear, con el fin de valorar la gestión basada en los resultados en la planificación, la ejecución, la supervisión y la evaluación del programa y el Plan de Seguridad Física Nuclear de los dos últimos ciclos (2018-2019 y 2020-2021).<sup>93</sup>

93. El Organismo celebró tres seminarios web de la iniciativa Women in Nuclear Security Initiative: uno en julio de 2021 sobre las mujeres en la seguridad física de la información y la seguridad informática en el mundo nuclear, otro en noviembre de 2021 sobre las mujeres en las inspecciones de seguridad física nuclear y otro más en febrero de 2022 sobre las mujeres en la aplicación de la ley en el ámbito de la seguridad física nuclear.<sup>94</sup>

94. En marzo de 2022, el Organismo celebró, en cooperación con la Universidad de Amity (India), el primer seminario de una serie de seminarios web, relativo a la educación como clave para abordar la brecha de género en la seguridad física nuclear a nivel mundial.<sup>95</sup>

---

<sup>90</sup> Esto guarda relación con el párrafo 45 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>91</sup> Esto guarda relación con el párrafo 45 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>92</sup> Esto guarda relación con el párrafo 45 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>93</sup> Esto guarda relación con el párrafo 49 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>94</sup> Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(65)/RES/9.

<sup>95</sup> Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(65)/RES/9.



## O. Conclusión

95. El Organismo seguirá elaborando anualmente el presente informe y el *Examen de la Seguridad Física Nuclear* como documentos complementarios, dentro de su ámbito ya definido y reduciendo al mínimo las duplicaciones, en respuesta a las resoluciones sobre seguridad física nuclear y en consulta con los Estados Miembros.



## Anexo

### Cuadro de correspondencias

Cuadro de correspondencias entre los párrafos de la resolución GC(65)/RES/9 referentes a la adopción de medidas por el Organismo y los párrafos del presente informe

Párrafo	Párrafos del informe	Párrafo	Párrafos del informe
1	3	31	56, 57
3	2	32	58
4	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	33	7, 43, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65
10	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	34	66
11	17	35	64, 65, 67, 68, 69, 75
12	19	39	70, 71, 72, 73
14	20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	41	6, 74, 75, 76
15	21, 22, 23, 26, 27, 29, 33, 51	43	77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84
16	35	44	85, 86, 87, 88
17	36, 37	45	89, 90, 91
18	38	46	6, 7, 8, 9, 10
19	39, 40, 41, 42, 66	48	57
22	34	49	2, 58, 92
23	43, 44, 45, 46	50	53, 93, 94
24	46	51	46, 74
25	47, 48, 49, 50, 78	53	2
26	51, 52, 53, 54	54	4
27	55	55	2
28	3		



# IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

*Átomos para la paz y el desarrollo*

[www.iaea.org](http://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](mailto:Official.Mail@iaea.org)