

**IAEA**

Átomos para la paz y el desarrollo

# Junta de Gobernadores Conferencia General

**GOV/2019/31/Rev.1-GC(63)/10/Rev.1**

9 de septiembre de 2019

**Distribución general**

Español

Original: inglés

**Solo para uso oficial**Punto 4 del orden del día revisado de la Junta  
(GOV/2019/30/Rev.1)Punto 16 del orden del día provisional de la Conferencia  
(GC(63)/1, Add.1, Add.2 y Add.3)

## Informe sobre la Seguridad Física Nuclear de 2019

*Informe del Director General Interino***Resumen**

El presente informe se ha elaborado para la sexagésima tercera reunión ordinaria de la Conferencia General (2019) en respuesta a la resolución GC(62)/RES/7, en la que la Conferencia General pidió al Director General que presentara un informe anual en el que se señalaran las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear, los usuarios externos de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB) y las actividades pasadas y previstas de las redes de enseñanza, capacitación y colaboración, y en el que también se pusieran de relieve los logros importantes alcanzados el año anterior en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear y se indicaran los objetivos y prioridades programáticos para el año siguiente. El presente informe abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2018 y el 30 de junio de 2019.

**Medida que se recomienda**

Se recomienda que la Junta de Gobernadores tome nota del *Informe sobre la Seguridad Física Nuclear de 2019*.



# Informe sobre la Seguridad Física Nuclear de 2019

*Informe del Director General Interino*

## **A. Introducción**

1. El presente informe se ha elaborado para la sexagésima tercera reunión ordinaria de la Conferencia General en respuesta a la resolución GC(62)/RES/7. En el párrafo 47 de la parte dispositiva de dicha resolución, la Conferencia General pidió al Director General que le presentara un informe anual en el que se señalaran las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear, los usuarios externos de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB) y las actividades pasadas y previstas de las redes de enseñanza, capacitación y colaboración, y en el que también se pusieran de relieve los logros importantes alcanzados el año anterior en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear y se indicaran los objetivos y prioridades programáticos para el año siguiente. El presente informe abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2018 y el 30 de junio de 2019.

2. La responsabilidad de la seguridad física nuclear incumbe por completo a cada Estado. El Organismo siguió prestando asistencia a los Estados que así lo solicitaron en sus esfuerzos nacionales para establecer y mantener regímenes eficaces y sostenibles de seguridad física nuclear. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió realizando actividades en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear para 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. Todas las actividades se llevaron a cabo prestando la debida atención a la protección de la información confidencial.

## **B. Principales logros**

### **B.1. Aspectos destacados**

3. Como se indica en el Plan de Seguridad Física Nuclear para 2018-2021, el objetivo del programa de seguridad física nuclear del Organismo es:

- contribuir a los esfuerzos mundiales encaminados a lograr una seguridad física nuclear efectiva, estableciendo orientaciones completas sobre la seguridad física nuclear y, cuando así se solicite,

promoviendo su utilización mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento y mediante la creación de capacidad, incluidas la enseñanza y la capacitación;

- prestar asistencia en la adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales pertinentes y en su aplicación, y ayudar a fortalecer la cooperación internacional y la coordinación de la asistencia, y
- desempeñar el papel central en la seguridad física nuclear y mejorar la cooperación internacional al respecto, en respuesta a las prioridades de los Estados Miembros expresadas por medio de las decisiones y resoluciones de los órganos rectores del Organismo.

En el período que abarca el informe, el Organismo registró logros en cada una de esas esferas, que se describen más detalladamente en las secciones B.2 a B.5 del presente informe. A continuación se indican aspectos destacables concretos.

4. En diciembre de 2018, el Organismo celebró en Viena la Conferencia Internacional sobre la Seguridad Física de los Materiales Radiactivos: el Camino a Seguir en materia de Prevención y Detección. La conferencia, a la que asistieron más de 550 participantes de más de 100 Estados Miembros, reunió a expertos en protección de los materiales y las instalaciones y en seguridad física de los materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario. En julio y en noviembre de 2018, el Organismo organizó en Viena dos reuniones del comité del programa para preparar la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos (ICONS 2020), que se celebrará en febrero de 2020.

5. En diciembre de 2018, la Secretaría propició una reunión oficiosa de las partes en la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPFMN) a fin de preparar la Conferencia de 2021 de los Estados Parte. Más de 50 partes en la Enmienda y la CPFMN asistieron a la reunión. Asimismo, el Organismo impartió un taller regional para alentar a los Estados a adherirse a la CPFMN y su Enmienda.

6. El Organismo publicó cinco nuevas publicaciones de orientación de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*, y más de 2000 participantes de 145 Estados asistieron a las 101 actividades de capacitación basadas en esta colección. Además, otros 1516 usuarios procedentes de 140 Estados finalizaron 4236 módulos de aprendizaje electrónico.

7. El Organismo llevó a cabo tres misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS) y publicó nuevas directrices para el Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Seguridad Física Nuclear (INSServ). Tres Estados Miembros aprobaron oficialmente planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP), con lo que el número total de INSSP aprobados asciende a 83.

8. El Organismo prestó asistencia a siete Estados que acogieron nueve eventos públicos importantes a fin de reforzar la aplicación de medidas de seguridad física nuclear antes y durante esos eventos.

9. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo repatrió tres fuentes radiactivas de actividad alta en desuso y puso en marcha cuatro nuevos proyectos para la retirada y consolidación de otras fuentes de actividad alta en desuso. A petición de cinco Estados Miembros, el Organismo siguió prestando asistencia en relación con las mejoras de la protección física de las instalaciones nucleares. En dos Estados Miembros concluyeron proyectos de protección física para proteger material radiactivo presente en aplicaciones fijas y hay en curso otros tres proyectos de este tipo. El Organismo siguió prestando apoyo a dos Estados Miembros en el establecimiento de capacidad de disposición final en pozos barrenados por medio de un proyecto piloto. Por último, el Organismo ultimó la conversión de un reactor de investigación para que utilice uranio poco enriquecido en lugar de uranio muy enriquecido.

10. La División de Seguridad Física Nuclear siguió fortaleciendo su coordinación con otras partes del Organismo.

## **B.2. Gestión de la información**

11. La labor del Organismo dentro de este subprograma se realiza en el marco de tres proyectos: evaluación de las necesidades y prioridades en materia de seguridad física nuclear, intercambio de información, y seguridad física de la información y de los sistemas informáticos y servicios de tecnología de la información.

### **B.2.1. Evaluación de las necesidades y prioridades en materia de seguridad física nuclear**

#### **Planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear**

12. El Organismo sigue otorgando gran prioridad a la elaboración y aplicación de planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP) para prestar asistencia a los Estados que así lo soliciten en la aplicación de un enfoque sistemático y holístico destinado a mejorar sus regímenes de seguridad física nuclear. La elaboración y aplicación de los INSSP también posibilita una mayor coordinación entre el Organismo, el Estado en cuestión y los donantes potenciales con miras a asegurar una adecuada asignación de recursos y evitar la duplicación de esfuerzos.

13. Tres Estados Miembros aprobaron oficialmente sus INSSP, elevando así a 83 el número de INSSP aprobados. Al 30 de junio de 2019 había 19 INSSP pendientes de aceptación por los Estados Miembros y 4 pendientes de finalización con los respectivos Estados Miembros. El Organismo celebró 22 reuniones de examen de INSSP y 8 reuniones de finalización de INSSP.

14. El Organismo celebró tres reuniones regionales de coordinación: para América Latina y el Caribe, en Bridgetown en julio de 2018; para Asia Meridional y Asia Oriental, en Beijing en noviembre de 2018; y para Asia Central, en Almaty (Kazajstán) en junio de 2019. Además, se llevaron a cabo nueve misiones de expertos en África, América Latina y el Caribe y Asia destinadas a crear conciencia sobre la seguridad física nuclear entre los encargados de la adopción de decisiones.

15. Se emprendieron actividades encaminadas a prestar asistencia a los Estados Miembros para mejorar su preparación para las reuniones de examen y finalización de los INSSP; entre otras, la elaboración de información preparatoria que se facilitará a los Estados Miembros antes de esas reuniones, un manual para los usuarios de los INSSP y la organización de conversaciones preparatorias por videoconferencia.

#### **Sistema de Gestión de la Información sobre Seguridad Física Nuclear**

16. El Organismo continuó la labor de mantenimiento y actualización del Sistema de Gestión de la Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSIMS), una plataforma web para que los Estados puedan, con carácter voluntario, hacer una autoevaluación de su seguridad física nuclear. Hay 97 Estados Miembros que han designado puntos de contacto para el NUSIMS. En las reuniones de examen y finalización de los INSSP se utilizaron sistemáticamente los cuestionarios del NUSIMS. El Organismo celebró reuniones sobre los INSSP en África, América Latina y el Caribe, Europa y Asia sirviéndose del NUSIMS como instrumento para encuadrar los debates. Esas reuniones también tuvieron por objeto crear más conciencia sobre el NUSIMS y facilitar su uso por los Estados Miembros.

## **B.2.2. Intercambio de información**

### **Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito**

17. En el período comprendido entre la puesta en servicio de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB) y el 30 de junio de 2019, los Estados habían notificado —o confirmado de otro modo a la ITDB— un total de 3565 incidentes. Durante el período que abarca el informe se añadieron a la base de datos informes de 186 incidentes. De ellos, 117 se produjeron entre el 1 de julio de 2018 y el 30 de junio de 2019. Aunque el Organismo no verifica los informes de los Estados, el número de incidentes notificados voluntariamente a la ITDB por los Estados participantes demuestra que se siguen produciendo casos de tráfico ilícito, robos, pérdidas y otras actividades no autorizadas y sucesos relacionados con materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

18. De los 186 nuevos incidentes notificados, 7 estaban relacionados con el tráfico ilícito, incluidas 4 estafas. Todos los materiales relacionados con estos incidentes fueron confiscados por las autoridades competentes correspondientes del Estado informante. No se produjo ningún incidente relacionado con uranio muy enriquecido, plutonio o fuentes de la categoría 1.

19. Se notificaron 33 incidentes en los que no se pudo determinar la intención de tráfico ilícito o uso doloso. De ellos, 18 fueron robos, 1 fue un caso de posesión no autorizada y 14 fueron incidentes de extravío de materiales. En 27 incidentes —todos relacionados con fuentes de menor riesgo, de categoría inferior a 3— no se recuperaron los materiales.

20. También se notificaron 146 incidentes en los que el material no estaba sometido a control reglamentario, pero no guardaban relación con casos de tráfico ilícito, uso doloso o estafas. La mayoría de estos incidentes guardaban relación con una disposición final no autorizada, envíos no autorizados o descubrimientos inesperados de materiales tales como fuentes radiactivas perdidas anteriormente.

21. Los usuarios externos de la ITDB son las Naciones Unidas, la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, la Organización de Aviación Civil Internacional, la Organización Marítima Internacional, el Comité Internacional de Transportes Ferroviarios, la Organización Internacional de Policía Criminal-INTERPOL, la Organización para la Cooperación Ferroviaria, la Unión Postal Universal, la Organización Mundial de Aduanas, la Comunidad de Policías de América, la Comisión Europea (incluido el Centro Común de Investigación de Karlsruhe), la Comunidad Europea de la Energía Atómica, la Oficina Europea de Policía y la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa. Como se indica en el mandato de la ITDB, estos usuarios externos solo reciben la “información de carácter no reservado” que figura en el apartado I del formulario de notificación de incidentes de la ITDB.

22. En el período que abarca el informe, el Organismo facilitó información sobre las notificaciones de incidentes y realizó actividades de divulgación sobre la afiliación a la ITDB por conducto de dos talleres de información y coordinación que tuvieron lugar en noviembre de 2018: uno para Asia Sudoriental, celebrado en Kuala Lumpur, y otro para América Latina y el Caribe, celebrado en Montevideo.

23. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo también proporcionó informes resumidos analíticos trimestrales de la ITDB, una hoja informativa anual en la que se resumen 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 seis eventos públicos importantes. En los párrafos 83 a 85 del presente informe figuran más detalles sobre estos eventos.

24. El programa de la ITDB prestó apoyo analítico para la elaboración y aplicación de los INSSP de 13 Estados Miembros.

## **Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear**

25. El Organismo siguió manteniendo y mejorando el Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSEC), un instrumento de información destinado a los Estados Miembros que respalda el intercambio de información dentro de la comunidad de la seguridad física nuclear. El portal web NUSEC tiene más de 5300 usuarios registrados de 166 Estados Miembros y 17 organizaciones. El incremento del número de usuarios registrados en el último año, de alrededor del 10 %, ha permitido al Organismo hacer llegar información sobre las novedades en el campo de la seguridad física nuclear a una comunidad internacional de la seguridad física más amplia. Las mejoras introducidas en el NUSEC durante el período que abarca el informe comprenden el nuevo diseño de las páginas de la Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear (INSEN), mejoras adicionales en la base de datos de la Red Internacional de Centros de Capacitación y Apoyo en materia de Seguridad Física Nuclear y el perfeccionamiento constante del calendario común.

### **B.2.3. Seguridad física de la información y de los sistemas informáticos, y servicios de tecnología de la información**

#### **Asistencia prestada a los Estados**

26. En el período a que se refiere el informe, el Organismo organizó cuatro cursos regionales e internacionales de capacitación sobre seguridad física de los sistemas informáticos: en Nairobi, en octubre de 2018; en Ereván, en julio de 2018; en Idaho Falls (Estados Unidos de América), en agosto de 2018; y en Viena, en diciembre de 2018. El Organismo también celebró dos talleres regionales relacionados con la seguridad física de los sistemas informáticos: para los Estados Miembros de Europa, en Delft (Países Bajos) en octubre de 2018; y para los Estados Miembros del norte de África y el Oriente Medio, en Viena en marzo de 2019.

27. El Organismo celebró la Reunión Técnica sobre la Realización de Ejercicios de Seguridad de los Sistemas Informáticos con fines de Seguridad Física Nuclear, en Viena en septiembre de 2018, a la que asistieron 72 participantes de 41 Estados Miembros, y la Reunión Técnica sobre la Realización de Evaluaciones de la Seguridad Física Informática, en Daejeon (República de Corea) en noviembre de 2018, a la que asistieron más de 100 personas procedentes de 33 Estados Miembros.

### **B.3. Seguridad física nuclear de los materiales y las instalaciones conexas**

28. La labor del Organismo dentro de este subprograma se realiza en el marco de cuatro proyectos correspondientes a cuatro ámbitos especializados relacionados con la seguridad física nuclear de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos y las instalaciones y actividades conexas: enfoques de seguridad física nuclear para todo el ciclo del combustible nuclear; mejora de la seguridad física de los materiales nucleares mediante la contabilidad y el control; mejora de la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas; y seguridad física nuclear en el transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

#### **B.3.1. Enfoques de seguridad física nuclear para todo el ciclo del combustible nuclear**

##### **Elaboración de orientaciones**

29. La Guía de Aplicación titulada *Security during the Lifetime of a Nuclear Facility* se publicó como N° 35-G de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*. Las Orientaciones Técnicas tituladas provisionalmente *Handbook on the Design of Physical Protection Systems for Nuclear Material and Nuclear Facilities*, que sustituirán a la publicación *Handbook on the physical protection of nuclear material and facilities (IAEA-TECDOC-1276)*, de 2002, y las Orientaciones Técnicas tituladas provisionalmente *Developing a Nuclear Security Contingency Plan for Nuclear Facilities*, recibieron la aprobación final para su publicación.

## **Asistencia prestada a los Estados**

30. El Organismo presta asistencia a los Estados que así lo solicitan en relación con el desarrollo y la mejora de sus marcos reguladores de seguridad física nuclear. Durante el período que abarca el informe, el Organismo, mediante talleres nacionales y misiones de expertos, prestó apoyo a Egipto, Ghana y Marruecos para examinar y ultimar sus proyectos de reglamento sobre la protección física de los materiales e instalaciones nucleares.

31. En ese período, el Organismo celebró tres talleres y cursos internacionales de capacitación sobre marcos reguladores y protección física de los materiales e instalaciones nucleares: en Chakri (Pakistán), en septiembre de 2018; en Rawalpindi (Pakistán), en abril de 2019; y en Beijing, en junio de 2019. El Organismo también impartió dos cursos regionales de capacitación sobre este tema: para América Latina, en Ocoyoacac (México) en agosto de 2018; y para África, en Rabat en junio de 2019.

32. Asimismo, el Organismo impartió cursos y talleres nacionales de capacitación sobre distintos aspectos de la protección física de los materiales nucleares: en Kuala Lumpur, en noviembre de 2018 y marzo de 2019; y en La Paz y El Cairo, en abril de 2019.

33. En cooperación con la Federación de Rusia, el Organismo impartió tres cursos de capacitación en Obninsk (Federación de Rusia): un curso internacional de capacitación sobre el funcionamiento práctico de los sistemas de protección física en las centrales nucleares, en octubre de 2018; y dos cursos regionales de capacitación celebrados en noviembre de 2018, uno de capacitación sobre el terreno para universitarios y otro sobre las inspecciones de protección física en las instalaciones nucleares.

34. En el marco del proyecto sobre el concentrado de mineral de uranio, el Organismo ha seguido prestando asistencia a los Estados Miembros mediante cursos de capacitación basados en la publicación del Organismo titulada *Nuclear Security in the Uranium Extraction Industry*. Los cursos se centran en la aplicación de unas prácticas de gestión prudentes a fin de proteger, controlar y gestionar el concentrado de mineral de uranio durante su procesamiento, almacenamiento y transporte. En agosto de 2018, el Organismo impartió en Beijing un curso internacional de capacitación sobre seguridad física nuclear en la industria de la extracción de uranio.

35. A petición de cinco Estados Miembros, el Organismo prestó asistencia en relación con las mejoras de la protección física de las instalaciones nucleares.

## **Cuestiones transversales**

36. La labor que se describe en esta sección está relacionada principalmente con las instalaciones y actividades en las que se utilizan materiales nucleares y otros materiales radiactivos, incluido el transporte.

### *Caracterización y evaluación de la amenaza*

37. El Organismo siguió asesorando a los Estados en materia de caracterización y evaluación de la amenaza; elaboración, uso y mantenimiento de amenazas base de diseño (ABD) o exposiciones de amenazas representativas; análisis de vulnerabilidades; y desarrollo de metodologías para evaluar el comportamiento de los sistemas de protección física.

38. El Organismo impartió nueve talleres nacionales sobre ABD: en El Cairo, Riad, Pretoria, Jartum y Chakri (Pakistán), en octubre de 2018; en Bangkok, en diciembre de 2018; en Bogotá, en marzo de 2019; y en Bakú y Biskek, en mayo de 2019. En el período a que se refiere el informe, el Organismo creó una base de datos de sus actividades relacionadas con las ABD y la evaluación de la



amenaza, que permite dar una respuesta más eficaz a las solicitudes de asistencia presentadas por los Estados y una asignación de recursos más eficiente en esa esfera.

#### *Cultura de la seguridad física nuclear*

39. Las Orientaciones Técnicas tituladas provisionalmente *Enhancing Nuclear Security Culture in Organizations Associated with Nuclear and Other Radioactive Material* recibieron la aprobación final para su publicación en la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*.

40. El Organismo prosiguió sus esfuerzos para mejorar la comprensión de la cultura de la seguridad física nuclear y su aplicación en la práctica por medio de talleres nacionales celebrados en Ereván, en noviembre de 2018; en Nairobi, en abril de 2019; y en Tiflis, en mayo de 2019.

41. El Organismo ejecuta proyectos coordinados de investigación (PCI) en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear con objeto de promover la investigación y el desarrollo en la esfera de la seguridad física nuclear. En el portal NUSEC y en el sitio web del Organismo puede encontrarse información pormenorizada de todos los PCI ejecutados en el marco del Plan de Seguridad Física Nuclear<sup>1</sup>. El PCI titulado “Elaboración de soluciones para reforzar la cultura de la seguridad física nuclear” concluyó en septiembre de 2018, y se están preparando los resultados para su publicación como documento técnico del OIEA. En el marco de ese PCI, diez instituciones participantes realizaron actividades de investigación y desarrollaron una base de datos de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear a fin de determinar medios para seguir fortaleciendo la cultura de la seguridad física nuclear, y señalaron los problemas y las ventajas de distintos enfoques para realizar la autoevaluación de la cultura de la seguridad física nuclear.

#### *Interfaz entre seguridad tecnológica y seguridad física*

42. En octubre y noviembre de 2018 se celebró en Viena la Reunión Técnica sobre la Interfaz entre la Seguridad Tecnológica y la Seguridad Física — Enfoques y Experiencias Nacionales. Más de 120 participantes de 64 Estados Miembros se reunieron con el propósito de intercambiar información sobre las formas de abordar las interfaces entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, determinar las buenas prácticas y formular recomendaciones al Organismo para su gestión eficaz.

### **Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física**

43. Desde 1996 se han llevado a cabo 87 misiones del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS), previa solicitud, en 51 Estados Miembros. Durante el período que abarca el informe se realizaron misiones IPPAS en el Japón, en noviembre y diciembre de 2018; en el Líbano, en febrero de 2019; y en Bélgica, en junio de 2019.

44. El Organismo celebró un taller nacional sobre el IPPAS en Beirut en noviembre de 2018, al objeto de proporcionar información sobre los procesos de preparación y realización de misiones IPPAS y los beneficios de estas.

### **B.3.2. Mejora de la seguridad física de los materiales nucleares mediante la contabilidad y el control**

#### **Elaboración de orientaciones**

45. Las Orientaciones Técnicas tituladas *Establishing a System for Control of Nuclear Material for Nuclear Security Purposes at a Facility during Use, Storage and Movement* se publicaron como N° 32-T de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*.

---

<sup>1</sup> <https://cra.iaea.org/cra/explore-crps/all-active-by-programme.html>

### **Asistencia prestada a los Estados**

46. En agosto de 2018, el Organismo celebró un curso internacional de capacitación sobre contabilidad y control de materiales nucleares con fines de seguridad física nuclear en Los Álamos (Estados Unidos de América), en el cual se realizaron ejercicios de mediciones de contabilidad y control con materiales nucleares reales en un entorno de laboratorio. El curso, de dos semanas de duración, congregó a 24 participantes de 17 Estados Miembros. También se celebró un curso nacional de capacitación sobre la seguridad física de los materiales nucleares mediante la contabilidad y el control en Manila en marzo de 2019.

47. En septiembre de 2018 se celebró en Bahadurgarh (India) un curso internacional de capacitación sobre el establecimiento en las instalaciones de un sistema de control de materiales nucleares con fines de seguridad física nuclear durante el uso, el almacenamiento y el desplazamiento.

### **Asesoramiento a los Estados en materia de medidas de prevención y protección contra amenazas de agentes internos**

48. El Organismo celebró un curso internacional de capacitación sobre las amenazas de agentes internos en relación con los materiales nucleares en Bahadurgarh (India) en diciembre de 2018, y un curso regional de capacitación sobre las amenazas de agentes internos en relación con los materiales radiactivos en Nairobi (Kenya) en julio y agosto de 2018. En octubre de 2018 se impartió en Tirana un curso nacional de capacitación sobre las amenazas de agentes internos en relación con los materiales radiactivos.

49. Se puso en marcha un PCI titulado “Medidas de prevención y protección contra las amenazas derivadas de agentes internos en las instalaciones nucleares”, que tiene por objeto perfeccionar las medidas de prevención y protección existentes contra las amenazas de agentes internos para reducir el riesgo de robo de materiales nucleares y sabotaje en las instalaciones nucleares.

### **B.3.3. Mejora de la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas**

50. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros mediante la elaboración de orientaciones y proporcionando capacitación y apoyo técnico y de expertos.

### **Asistencia prestada a los Estados**

51. El Organismo siguió llevando adelante su proyecto destinado a mejorar los marcos reguladores nacionales de seguridad física nuclear en los Estados de África. El objetivo del proyecto es prestar asistencia a los Estados en la elaboración y redacción de reglamentos con el fin de apoyar los regímenes nacionales de seguridad física nuclear. En el marco de este proyecto, en febrero de 2019 se organizó el primer Curso de Redacción de Reglamentos de Seguridad Física Nuclear para Países de África, al que asistieron 18 participantes de 10 Estados Miembros. Se celebró inmediatamente después de la tercera edición del Curso de Redacción de Reglamentos sobre Seguridad Radiológica para Países de África, en el marco del programa de cooperación técnica.

52. Además, el Organismo continuó ejecutando un proyecto similar centrado en la mejora de los marcos de seguridad tanto tecnológica como física para ocho Estados de América Latina y el Caribe. El Organismo también impartió en Viena en julio de 2019 un curso regional sobre el establecimiento de un sistema de gestión integrada para funcionarios superiores de reglamentación, y El Salvador acogió un evento regional sobre el establecimiento de registros nacionales de fuentes de radiación en San Salvador, en abril de 2019. El Organismo llevó a cabo misiones de asesoramiento en materia de seguridad tecnológica y física en el Paraguay y el Uruguay en agosto de 2018, y en Costa Rica en septiembre de 2018.

53. Durante el período que abarca el informe, el Organismo impartió seis cursos regionales de capacitación sobre seguridad física de las fuentes radiactivas: para Europa y Asia Central, en Bruselas y Moscú en noviembre de 2018, y en Obninsk (Federación de Rusia) en diciembre de 2018 y mayo de 2019; para Asia y el Pacífico, en la ciudad de Kuwait en noviembre de 2018; y para América Latina, en Montevideo en mayo de 2019. Asimismo, se celebraron cursos nacionales de capacitación en Addis Abeba en octubre de 2018 y en Bangkok en noviembre de 2018.

54. El Organismo también revisó el material didáctico normalizado basado en la publicación *Security of Radioactive Sources (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 11)*.

55. Se prestó asistencia de expertos a los Estados Miembros por medio de proyectos de cooperación técnica y proyectos de seguridad física nuclear a escala internacional, regional y nacional. En Egipto, Libia y el Pakistán hay en curso proyectos de protección física para mantener en condiciones de seguridad el material radiactivo presente en aplicaciones fijas, y han concluido proyectos ejecutados en el Iraq y el Líbano. Además, con el apoyo del Organismo se ha establecido un nuevo laboratorio de protección física en Malasia que se dedicará especialmente a la protección de los materiales radiactivos.

56. El Organismo continuó prestando asistencia a los Estados en la gestión segura de las fuentes en desuso. Las iniciativas de retirada y consolidación se centraron en Albania y Macedonia del Norte; durante el período que abarca el informe se retiraron tres fuentes de actividad alta en desuso de estos países. Se han iniciado nuevos proyectos en Bahrein, Colombia y Túnez para la retirada de fuentes de actividad alta en desuso y, también en Colombia, para la consolidación de nueve fuentes de este tipo. En abril de 2019 se puso en marcha asimismo un nuevo proyecto para apoyar la gestión sostenible de las fuentes radiactivas en desuso en 12 países de Asia, África y América Latina y el Caribe.

57. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros en el establecimiento de capacidad de disposición final en pozos barrenados por medio de un proyecto piloto para Ghana y Malasia. Este proyecto se centró en la elaboración de reglamentos para la disposición final en pozos barrenados, la formulación de orientaciones para prestar asistencia a las autoridades competentes y a los explotadores, las misiones de expertos para abordar los requisitos de ejecución técnica, el desarrollo de capacidades relacionadas con las celdas calientes móviles, el examen de informes sobre caracterización y diseño de emplazamientos, y el examen de las justificaciones de la seguridad tecnológica y la seguridad física por un equipo de expertos internacionales. En noviembre de 2018 tuvo lugar el examen por homólogos de la celda caliente móvil del Organismo Nuclear Malasio.

### **Apoyo a un diálogo continuo sobre la seguridad física de las fuentes radiactivas**

58. En abril de 2019 se celebró en Viena la octava reunión del Grupo de Trabajo sobre Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas, a la que asistieron 90 participantes de 61 Estados Miembros y 2 organizaciones observadoras. En el marco de la reunión, el Grupo de Trabajo aprobó un mandato revisado que amplía su misión de manera que abarque, además de la seguridad física de las fuentes radiactivas, la seguridad física de los materiales radiactivos. Los participantes intercambiaron las mejores prácticas para mantener los materiales radiactivos en condiciones de seguridad durante su utilización y almacenamiento.

### **Apoyo al Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas**

59. Al 30 de junio de 2019, 137 Estados habían asumido el compromiso político de aplicar el Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas, y 118 de ellos, incluidos 4 Estados durante el período que abarca el informe, habían notificado además al Director General su intención de actuar de forma armonizada de conformidad con lo dispuesto en las

Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas complementarias del Código. Un total de 143 Estados han designado puntos de contacto para facilitar la exportación e importación de fuentes radiactivas. Diecinueve Estados han notificado al Director General su intención de actuar de forma armonizada y de conformidad con las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso complementarias del Código, y 16 de ellos lo han notificado en el período que abarca el informe.

60. El Organismo celebró una Reunión de Composición Abierta de Expertos Técnicos y Jurídicos para Intercambiar Información sobre la Aplicación por los Estados del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y sus Directrices Complementarias, en Viena en mayo de 2019, a la que asistieron más de 150 participantes de 100 Estados Miembros, así como una reunión similar dirigida específicamente a pequeños Estados insulares en desarrollo de las zonas del Caribe y el Pacífico, en Viena en agosto de 2018, en la que 34 expertos de 17 Estados Miembros intercambiaron experiencias sobre la aplicación del Código de Conducta. El Organismo organizó tres reuniones regionales sobre este tema: para la región de África, en Kampala en septiembre de 2018, con la asistencia de 32 participantes de 28 Estados Miembros, y en Lusaka en marzo de 2019, también con la asistencia de 32 participantes de 28 Estados Miembros; y para la región de América Latina y el Caribe, en Montevideo en octubre de 2018, con la asistencia de 19 participantes de 12 Estados Miembros.

### **Proyectos coordinados de investigación**

61. En febrero de 2019 se puso en marcha un PCI titulado “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”, que se centrará en examinar los materiales radiactivos y los umbrales de seguridad tecnológica actuales para validar su idoneidad en materia de seguridad física, evaluar las medidas de seguridad física relativas a los materiales radiactivos presentes en aplicaciones fijas y móviles a fin de determinar las deficiencias y hallar soluciones para afrontarlas, y analizar las medidas de seguridad física.

### **B.3.4. Seguridad física nuclear durante el transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos**

#### **Elaboración de orientaciones**

62. El proyecto de Guía de Aplicación titulada *Security of Radioactive Material in Transport (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 9 (Rev. 1))* recibió la aprobación final para su publicación.

#### **Asistencia prestada a los Estados**

63. El Organismo sigue prestando asistencia a los Estados Miembros, previa solicitud, para fortalecer las disposiciones de seguridad física del transporte a nivel nacional e internacional, sobre la base de las recomendaciones pertinentes, y para ponerlas en práctica.

64. El Organismo celebró talleres regionales en Abiyán (Côte d’Ivoire) en octubre de 2018 y en Dakar en junio de 2019, con el propósito de mejorar la coordinación entre los Estados en cuanto a la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos durante el transporte, que se centraron en la realización de ejercicios de simulación para los Estados francófonos de África. Además, en enero de 2019 se impartió en Arusha (República Unida de Tanzania) un curso piloto de capacitación a escala regional sobre la realización de inspecciones de la seguridad física del transporte para los Estados anglófonos de África.

65. El Organismo prestó asistencia a los Estados en el desarrollo y la mejora de las infraestructuras nacionales de reglamentación relativas a la seguridad física del transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos. Se llevaron a cabo siete talleres para examinar reglamentos finalizados: en Kinshasa, en agosto de 2018; en El Cairo, en noviembre de 2018; en Kampala, en febrero de 2019; en Nuakchot, en marzo de 2019; en Bagdad, en abril de 2019; en Cotonú, en mayo de 2019; y en Accra, en mayo de 2019.

66. En julio de 2018, el Organismo celebró en Viena una Reunión Técnica sobre la Seguridad Física de los Materiales Nucleares y Otros Materiales Radiactivos durante el Transporte, a la que asistieron 140 participantes de 74 Estados Miembros.

## **B.4. Seguridad física nuclear de los materiales no sometidos a control reglamentario**

67. La labor del Organismo dentro de este subprograma se realiza en el marco de tres proyectos: infraestructura institucional para materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario, arquitectura de detección y respuesta en la esfera de la seguridad física nuclear, y gestión del lugar de un delito radiológico y criminalística nuclear.

### **B.4.1. Infraestructura institucional para materiales no sometidos a control reglamentario**

#### **Asistencia prestada a los Estados**

68. El Organismo siguió trabajando en un proyecto para diseñar unidades de capacitación en mantenimiento y calibración de pórticos detectores de radiación y ponerlas a disposición de los centros de capacitación y apoyo en materia de seguridad física nuclear (NSSC). Cuando estén listas, estas unidades de capacitación permitirán a los Estados llevar a cabo más eficazmente actividades de capacitación práctica dirigidas a oficiales de primera línea responsables del mantenimiento y la calibración de ese tipo de pórticos. Además, el Organismo siguió trabajando en el proyecto de la Red Integrada de Seguridad Física Nuclear, que tiene por fin desarrollar un sistema interconectado que permita a los Estados conocer mejor el estado de su equipo de detección de radiación.

69. El Organismo celebró ocho actividades de capacitación en su Laboratorio de Equipo de Detección y Monitorización de Seguridad Física Nuclear de Viena sobre métodos de ensayo para equipos de detección: para la Argentina, Egipto y el Sudán, en agosto de 2018; para Mauritania, en diciembre de 2018; para la República Islámica del Irán, en febrero de 2019; y para Egipto, el Níger y la República Unida de Tanzania, en mayo de 2019. Asimismo, se impartió capacitación para la prestación de apoyo en eventos públicos importantes a siete Estados Miembros: Argentina, Belarús, Indonesia, Níger, Panamá, Perú y República Unida de Tanzania.

#### **Misiones INSServ**

70. Durante el período que abarca el informe, el Organismo publicó nuevas directrices para las misiones INSServ, dirigidas principalmente a los miembros de los equipos de las misiones INSServ y a los Estados Miembros que están contemplando la posibilidad de acoger una.

#### **B.4.2. Arquitectura de detección y respuesta en la esfera de la seguridad física nuclear**

71. El Organismo elabora orientaciones y proporciona capacitación y asistencia a los Estados que lo solicitan a fin de establecer y mantener sus capacidades para detectar actos delictivos o actos intencionales no autorizados que guarden relación con materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario, y de responder a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear. Asimismo, emprende y gestiona PCI para abordar las cuestiones de seguridad física nuclear emergentes que señalan los Estados Miembros y mejorar las capacidades técnicas de los Estados.

##### **Elaboración de orientaciones**

72. Las Orientaciones Técnicas tituladas *Planning and Organizing Nuclear Security Systems and Measures for Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control* se publicaron como N° 34-T de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*. Las Orientaciones Técnicas tituladas provisionalmente *Preparation, Conduct and Evaluation of Exercises for Detection of and Response to Acts Involving Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control* y la Guía de Aplicación titulada provisionalmente *Developing a National Framework for Managing the Response to Nuclear Security Events* recibieron la aprobación final para su publicación en este período. El Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC) aprobó que se enviaran a los Estados Miembros las Orientaciones Técnicas tituladas provisionalmente *Detection at State Borders of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control* para que estos pudieran examinarlas durante un período de 120 días.

##### **Asistencia prestada a los Estados**

73. El Organismo aplica un enfoque por proyectos para prestar asistencia a los Estados Miembros, previa solicitud y en coordinación con los NSSC, en relación con la detección de materiales no sometidos a control reglamentario. El enfoque por proyectos sigue las guías de aplicación del Organismo y comienza cuando un Estado Miembro determina la necesidad de desarrollar una arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear. La asistencia del Organismo abarca el desarrollo y mantenimiento de una arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear mediante la determinación de una estrategia basada en la evaluación de la amenaza, un taller para elaborar un marco legislativo y regulador, y un taller sobre el enfoque basado en el conocimiento de los riesgos y la evaluación de la amenaza. En apoyo de estas actividades, el Organismo celebró talleres regionales para África en Abiyán (Côte d'Ivoire), en octubre de 2018, y en Arusha (República Unida de Tanzania), en mayo de 2019, que se centraron en prestar asistencia a los Estados con miras a trazar una hoja de ruta para una arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear. También se inició un nuevo proyecto sobre la arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear para Cuba y se facilitó la participación de expertos en talleres nacionales celebrados en Maseru en abril de 2019, en Dar es Salaam (República Unida de Tanzania) en abril de 2019 y en Kampala en mayo de 2019.

74. El Organismo siguió colaborando con el Centro para la Cooperación en Seguridad Física en Europa Sudoriental (RACVIAC) para impartir talleres sobre la arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear. En octubre de 2018 tuvo lugar en Zagreb, en cooperación con el RACVIAC, un taller regional sobre planificación, realización y evaluación de operaciones de detección.

75. Durante el período que abarca el informe, el Organismo impartió dos cursos internacionales de capacitación sobre la detección de materiales no sometidos a control reglamentario: en Beijing, en noviembre de 2018, y en el Laboratorio Nacional de Argonne (Estados Unidos de América), en mayo de 2019. Asimismo, el Organismo llevó a cabo tres cursos de capacitación y talleres a escala regional sobre este tema: para Asia y el Pacífico, en Kota Kinabalu (Malasia) en agosto de 2018, en cooperación

con la Iniciativa Mundial de Lucha contra el Terrorismo Nuclear; para los Estados francófonos de África, en Rabat en noviembre de 2018; y para los Estados anglófonos de África, en Nairobi en marzo de 2019.

76. En octubre de 2018 se celebró en Viena la Primera Reunión de la Red Internacional de Oficiales de Primera Línea. En la reunión se estableció esa red, que proporciona una plataforma para la comunicación directa entre los oficiales de primera línea de los Estados Miembros y las organizaciones, mejorando así sus aptitudes para intercambiar buenas prácticas y coordinar las capacidades de detección y respuesta, también en el ámbito transfronterizo.

77. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros para la detección de materiales nucleares y otros materiales radiactivos en zonas urbanas. En noviembre de 2018 se organizó un taller internacional sobre este tema en Buenos Aires.

78. El Organismo mantiene un laboratorio de apoyo a las actividades relacionadas con los equipos de detección portátiles. Este laboratorio tiene el objetivo de ser un repositorio de equipo que prestar o donar a un Estado en apoyo de su sistema de detección; gestionar el conjunto de equipos que el Organismo utiliza para eventos públicos importantes y para las actividades de capacitación, comprendida la operación, el mantenimiento de primera línea y la calibración del equipo; y hacer demostraciones de nuevos tipos de equipo.

79. El Organismo proporcionó equipos de detección portátiles a 21 Estados Miembros: Argentina, Belarús, Chile, Cuba, Ecuador, Egipto, Guatemala, Indonesia, Madagascar, Marruecos, Mauritania, Mongolia, Mozambique, Níger, Panamá, Paraguay, Perú, República de Moldova, Sudán, República Unida de Tanzania y Uruguay.

80. El Organismo prestó apoyo a los Estados Miembros en la evaluación de sus capacidades para responder de forma eficaz a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, con miras a ayudarlos a elaborar planes nacionales de respuesta. Se celebraron dos talleres regionales sobre la elaboración de marcos nacionales para gestionar la respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear: para los Estados francófonos de África, en Rabat en julio de 2018; y para los Estados anglófonos de África, en Jartum en septiembre de 2018.

81. El Organismo organizó, junto con los Estados Unidos de América, un Taller Internacional sobre Medidas de Seguridad Física Nuclear y Medidas de Respuesta a Emergencias en Puertos con objeto de fortalecer las capacidades de los Estados Miembros de planificar y disponer lo necesario para aplicar sistemas y medidas de seguridad física nuclear en tierra, mar y aire. El taller se celebró en Las Vegas (Estados Unidos de América) en noviembre de 2018.

82. A raíz de un proyecto piloto puesto en marcha en Marruecos en el período abarcado en el informe anterior, el Organismo también está prestando asistencia por medio de ejercicios de capacitación con miras a ayudar a los Estados Miembros a probar y fortalecer su capacidad para responder a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear. En septiembre de 2018 se realizaron dos ejercicios de capacitación, en El Aaiún y en Marrakech (Marruecos). En Rabat se celebró asimismo una reunión preparatoria en agosto de 2018 y una reunión final en marzo de 2019. En junio de 2019, el Organismo celebró en Viena una reunión para iniciar un segundo proyecto similar, centrado en ejercicios para poner a prueba la capacidad de respuesta transfronteriza de Georgia, la República de Moldova y Ucrania.

### **Eventos públicos importantes**

83. Previa solicitud, el Organismo presta asistencia a los Estados que celebran eventos públicos importantes a fin de reforzar la aplicación de medidas de seguridad física nuclear antes del evento y durante este. Esa asistencia incluye la celebración de reuniones de coordinación, la impartición de

talleres y la capacitación en el uso de equipo de detección en ese tipo de eventos. En el período que abarca el informe, el Organismo prestó asistencia en la celebración de los siguientes eventos públicos importantes: la Cumbre del G-20 de 2018 en Buenos Aires (Argentina); la 2ª edición de los Juegos Europeos en Belarús, la 18ª edición de los Juegos Asiáticos en Indonesia, la Asamblea de Jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Africana en el Níger, la Jornada Mundial de la Juventud de 2019 en Panamá, los Juegos Panamericanos 2019 y los Juegos Parapanamericanos 2019 en el Perú, la Copa Africana de Naciones Sub-17 de 2019 en la República Unida de Tanzania, y la cumbre del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

84. El Organismo celebró un taller internacional sobre medidas de seguridad física nuclear en eventos públicos importantes en Washington D. C. en junio de 2019 y un taller regional para los Estados francófonos de África, en París en noviembre de 2018. El Organismo también celebró seis talleres nacionales de capacitación: en Buenos Aires, en junio y en octubre de 2018; en la ciudad de Panamá, en diciembre de 2018; en Dar es Salaam, en marzo de 2019; para el Níger, en París en abril de 2019; y en Minsk, en mayo de 2019. Además, el Organismo organizó cinco reuniones de coordinación en Viena: para el Níger, en noviembre de 2018; para la República Unida de Tanzania, en diciembre de 2018; para Belarús, en diciembre de 2018; para los Emiratos Árabes Unidos, en junio de 2019; y para Mozambique, en junio de 2019. El Organismo empezó asimismo a revisar el plan de actividades de capacitación en materia de eventos públicos importantes para que la capacitación se ajuste más a las necesidades de los Estados.

85. El Organismo prestó a los Estados un total de 847 instrumentos de detección de radiación en relación con eventos públicos importantes.

### **Proyectos coordinados de investigación**

86. En el período que abarca el informe se inició un PCI titulado “Fomento del mantenimiento, la reparación y la calibración del equipo de detección de radiaciones”, que tiene por objeto mejorar la eficacia del equipo de detección de radiaciones y reducir los costos aplicando nuevos enfoques respecto del mantenimiento, la reparación y la calibración. Al facilitar las tareas de mantenimiento, reparación y calibración se ayudará a los Estados Miembros a gestionar su equipo, lo que reducirá los costos del ciclo de vida y mejorará la sostenibilidad a largo plazo.

### **B.4.3. Gestión del lugar de un delito radiológico y criminalística nuclear**

#### **Asistencia prestada a los Estados**

87. El Organismo imparte cursos de capacitación ordinarios sobre la gestión del lugar de un delito radiológico en función de las solicitudes de los INSSP y en respuesta a peticiones directas de los Estados. Los materiales de capacitación para estos cursos se revisaron y actualizaron, en cooperación con la INTERPOL, en el período que abarca el informe. El Organismo inició un proyecto para proporcionar a los Estados Miembros el equipo necesario para gestionar el lugar de un delito radiológico, en el marco del cual, durante el período que abarca el informe, se facilitaron equipos a Bolivia, Colombia, Cuba, el Ecuador y la República de Moldova.

88. El Organismo siguió prestando asistencia a los Estados Miembros para responder a sucesos relacionados con el hallazgo de materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario, mediante el apoyo al desarrollo y la sostenibilidad de capacidades de criminalística nuclear como parte de la infraestructura de seguridad física nuclear.

89. El Organismo organizó un curso internacional de capacitación para profesionales sobre metodologías de criminalística nuclear en el Laboratorio Nacional del Pacífico Noroeste, en los



Estados Unidos de América, en abril y mayo de 2019, en cooperación con la Administración Nacional de Seguridad Nuclear de los Estados Unidos de América y con el apoyo técnico del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. Se impartieron cursos internacionales de capacitación que proporcionaron una introducción práctica a la criminalística nuclear en Budapest, en octubre de 2018, y en Lucas Heights, en Australia, en febrero y marzo de 2019. También se organizaron cursos regionales de capacitación introductorios para América Latina, en Buenos Aires en septiembre de 2018, y para África, en Dakar en noviembre de 2018. También se celebró en Moscú, en mayo de 2019, un seminario introductorio sobre criminalística nuclear.

90. El Organismo alentó la colaboración internacional en la esfera de la investigación sobre criminalística nuclear aportando fondos para la estancia de un científico argentino en el Laboratorio Nacional Lawrence Livermore de los Estados Unidos de América en septiembre y octubre de 2018. Con el propósito de fomentar las aptitudes funcionales en el laboratorio de criminalística nuclear, el Organismo también financió la estancia de expertos de Bulgaria, Kazajstán, Rumania y Tailandia en el Centro de Investigaciones Energéticas de Budapest en noviembre y diciembre de 2019.

91. A fin de facilitar la prestación de asistencia, el Organismo firmó disposiciones prácticas con la Organización Australiana de Ciencia y Tecnología Nuclear en diciembre de 2018.

92. En abril de 2019, el Organismo acogió la Reunión Técnica sobre Criminalística Nuclear: Más Allá de la Ciencia, que congregó a más de 150 participantes de 80 Estados Miembros y 2 organizaciones. En el evento se puso de relieve el intercambio de experiencias relativas a la elaboración y el mantenimiento de programas de criminalística nuclear y la realización de exámenes de criminalística nuclear.

## **B.5. Desarrollo de programas y cooperación internacional**

93. La labor del Organismo en el marco de este subprograma se realiza por conducto de tres proyectos: cooperación internacional en materia de redes y asociaciones de seguridad física nuclear, coordinación de los servicios de orientación y asesoramiento sobre seguridad física nuclear, y programas de enseñanza y capacitación para el desarrollo de recursos humanos.

### **B.5.1. Cooperación internacional en materia de redes y asociaciones de seguridad física nuclear**

#### **Promoción de nuevas adhesiones a los instrumentos jurídicos internacionales**

94. En mayo de 2019, el Organismo celebró un seminario internacional para informar a los Estados Parte en la CPFMN que no tienen una representación permanente en Viena y alentarlos a adherirse a la Enmienda de la CPFMN. En noviembre de 2018, el Organismo organizó en Obninsk un taller regional sobre la CPFMN y su Enmienda para los países de habla rusa<sup>2</sup>.

95. En diciembre de 2018 se celebró en Viena la cuarta Reunión Técnica de los Representantes de los Estados Parte en la CPFMN y en la Enmienda de la CPFMN, en la que participaron aproximadamente 60 partes en la Convención y su Enmienda. Los representantes se refirieron, entre otras cosas, a las leyes y los reglamentos que dan vigencia a la CPFMN y su Enmienda, así como a la función de los puntos de contacto designados.

---

<sup>2</sup> Puede consultarse la situación actual de la Enmienda de la CPFMN en el siguiente enlace:  
[http://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_amend\\_status.pdf](http://www-legacy.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf).

96. En diciembre de 2018, la Secretaría facilitó también una reunión oficiosa de las partes en la Enmienda de la CPFMN, con la que se iniciaron los preparativos de la Conferencia de 2021 de los Estados Parte. Más de 50 partes en la Enmienda y la CPFMN asistieron a la reunión.

97. El Organismo también siguió encargándose del mantenimiento de la base de datos de los puntos de contacto de la CPFMN y su Enmienda y de la legislación y los reglamentos nacionales que dan vigencia a la CPFMN y su Enmienda, según la información facilitada por los Estados Parte.

98. Durante el período que abarca el informe, 3 Estados se adhirieron al Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear, con lo cual el total de Estados Partes a 30 de junio de 2019 ascendía a 116.

### **Desempeño de un papel central y de coordinación en materia de seguridad física nuclear**

99. En octubre de 2018 y en abril de 2019, el Organismo celebró en Viena dos reuniones de intercambio de información para coordinar las actividades de seguridad física nuclear y evitar duplicaciones de actividades emprendidas por diversas organizaciones competentes. Los participantes, procedentes de 11 organizaciones e iniciativas, intercambiaron información, deliberaron sobre diversos temas relacionados con la seguridad física nuclear y tuvieron la oportunidad de conocer mejor las actividades que está llevando a cabo cada organización.

100. En diciembre de 2018, el Organismo acogió en Viena la Conferencia Internacional sobre la Seguridad Física de los Materiales Radiactivos: el Camino a Seguir en materia de Prevención y Detección. La conferencia, a la que asistieron más de 550 participantes de más de 100 Estados Miembros, reunió a expertos en protección de los materiales y las instalaciones y en seguridad física de los materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario. Los participantes intercambiaron enseñanzas extraídas y buenas prácticas relativas a la aplicación de las *Recomendaciones de seguridad física nuclear sobre materiales radiactivos e instalaciones conexas (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 14)* y de las *Recomendaciones de seguridad física nuclear sobre materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 15)*. Entre los temas tratados figuraron la cooperación internacional, la comunicación, la sostenibilidad de los regímenes nacionales de seguridad física nuclear, las experiencias de los Estados en materia de prevención y detección, las funciones y las iniciativas de las organizaciones internacionales, el mantenimiento de los materiales nucleares en condiciones de seguridad durante todo su ciclo de vida y la detección de materiales radiactivos relacionados con actos delictivos y no autorizados.

101. En julio y en noviembre de 2018, el Organismo organizó en Viena dos reuniones del comité del programa para preparar la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mantener e Intensificar los Esfuerzos (ICONS 2020), que se celebrará en febrero de 2020. De abril a junio de 2019, el Organismo también propició la celebración de consultas officiosas de composición abierta relativas a la Declaración Ministerial de esa Conferencia.

### **B.5.2. Programas de enseñanza y capacitación para el desarrollo de recursos humanos**

#### **Elaboración de orientaciones**

102. La Guía de Aplicación titulada *Sustaining a Nuclear Security Regime* y la titulada *Building Capacity for Nuclear Security* se publicaron respectivamente como N° 30-G y N° 31-G de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*.

## **Creación de capacidad**

103. En septiembre de 2018, en la Conferencia General, el Organismo organizó un acto paralelo centrado en la creación de capacidad que reunió aproximadamente a 100 participantes. También en septiembre de 2018, el Organismo convocó una reunión técnica sobre la creación de liderazgo en materia de seguridad física nuclear que congregó a 12 participantes de 10 Estados Miembros.

## **Programas de capacitación**

104. En el período que abarca el informe, más de 2000 participantes de 145 Estados tomaron parte en 101 actividades de capacitación y 1516 usuarios de 140 Estados completaron 4236 módulos de aprendizaje electrónico. Durante el período, el 52 % de las inscripciones en la plataforma abierta de aprendizaje electrónico del OIEA se efectuaron en los módulos de aprendizaje electrónico sobre seguridad física nuclear. Además, en el período a que se refiere el informe se han elaborado dos nuevos módulos, uno sobre la seguridad física de la información nuclear y otro sobre la realización de actividades para garantizar la seguridad de los sistemas informáticos, que ya están disponibles en la plataforma abierta de aprendizaje electrónico del OIEA.

105. El Organismo sigue dedicando recursos adicionales a la elaboración 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, más de 5000 usuarios de 159 Estados han completado más de 12 800 módulos de aprendizaje electrónico sobre seguridad física nuclear del Organismo. El módulo de aprendizaje electrónico en el que se presenta una visión general de las amenazas y los riesgos para la seguridad física nuclear se ha traducido a todos los idiomas oficiales del OIEA en el período que abarca el informe.

106. A fin de ayudar a los Estados a determinar mejor sus necesidades en materia de desarrollo de recursos humanos y promover el enfoque sistemático de la capacitación (ESC), el Organismo celebró dos talleres regionales en apoyo del desarrollo de recursos humanos en materia de seguridad física nuclear: para América Latina y el Caribe, en Santiago de Chile en agosto de 2018; y para Europa, en San Petersburgo (Federación de Rusia) en octubre de 2018. De una manera más amplia, se siguió aplicando la metodología ESC en la elaboración, revisión, evaluación y mejora de los cursos de capacitación del Organismo.

## **Enseñanza sobre seguridad física nuclear**

107. La Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear (INSEN) sigue prestando asistencia a sus instituciones miembros y a los Estados en el establecimiento y la mejora de programas de enseñanza sobre seguridad física nuclear basados en orientaciones y recomendaciones internacionales. Hoy en día la red cuenta con 184 instituciones de 64 Estados. Durante el período a que se refiere el informe, los miembros de la INSEN empezaron a revisar el material didáctico sobre seguridad física nuclear que se elaboró sobre la base de la revisión en curso de la publicación *Educational Programme in Nuclear Security (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 12)*. Más del 80 % de los miembros ofrecen módulos, cursos o programas de grado en el ámbito de la seguridad física nuclear que hacen gran uso del material didáctico preparado por la INSEN. La INSEN y la Red NSSC siguen colaborando con sus miembros para promocionar buenas prácticas en el desarrollo de recursos humanos e intercambiar información, conocimientos especializados y recursos. La reunión anual de la INSEN tuvo lugar en Viena en julio de 2018.

108. El Organismo siguió prestando apoyo a los programas de enseñanza de posgrado en seguridad física nuclear mediante la concesión de becas a 14 estudiantes de 11 Estados Miembros en desarrollo para que cursasen el programa de maestría en seguridad física nuclear de la Universidad de Economía Nacional y Mundial de Bulgaria y el programa de maestría en línea sobre seguridad física nuclear de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Brandemburgo (Alemania).

109. El Noveno Curso Internacional sobre Seguridad Física Nuclear conjunto se celebró en el Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” de Trieste (Italia) en marzo y abril de 2019 y contó con la asistencia de 52 participantes de 47 Estados Miembros. El Organismo ofrece periódicamente cursos a escala regional para dar respuesta a la elevada demanda de este curso. El Curso Regional sobre Seguridad Física Nuclear para Asia y el Pacífico se celebró en Yakarta en octubre de 2018.

### **Centros de apoyo de la seguridad física nuclear**

110. El Organismo sigue atendiendo las solicitudes de asistencia de los Estados para la creación de centros de capacitación y apoyo en materia de seguridad física nuclear (NSSC) nacionales como medio para fortalecer la sostenibilidad de la seguridad física nuclear mediante programas de desarrollo de recursos humanos y apoyo técnico y científico para la prevención y la detección de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y la respuesta a esos sucesos.

111. La Red NSSC facilita el intercambio de información y de recursos con vistas a fomentar la coordinación y la colaboración entre los Estados que disponen de un NSSC o que tienen interés en crear uno. Desde sus inicios en 2012, la Red ha crecido y actualmente cuenta con representantes de 61 Estados Miembros. En el último año, los miembros de la Red NSSC han celebrado 243 cursos de capacitación, talleres y otros eventos para crear capacidad en la esfera de la seguridad física nuclear. El Organismo se ocupó o cooperó en la organización de 42 de ellos.

112. Durante el período que abarca el informe, el Organismo concertó un acuerdo por el que se designó como centro colaborador al Centro de Adiestramientos en Desactivación de Explosivos y Defensa Nuclear, Radiológica, Biológica y Química (CADEX-NRBQ) de Madrid. El Centro elaborará nuevos planes de capacitación a fin de mejorar las competencias y aptitudes del personal de los servicios encargados de hacer cumplir la ley en la esfera de la respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y prestará asistencia en relación con el programa de capacitación del Organismo y la elaboración de documentos de orientación sobre seguridad física nuclear.

113. El Organismo cooperó con la Red NSSC para ejecutar un plan de actividades más sistemático y estructurado con el fin de ayudar a los miembros de la Red, por ejemplo, mediante un nuevo programa de visitas de intercambio técnico entre los centros. Este plan de actividades se basaba en la utilización en NUSEC de nuevos instrumentos de gestión de la información de redes y en la versión revisada de un documento técnico del OIEA sobre el establecimiento y el funcionamiento de un NSSC. La reunión anual de la Red NSSC se celebró en Beijing en marzo de 2019.

### **B.5.3. Coordinación de los servicios de orientación y asesoramiento sobre seguridad física nuclear**

114. El Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC) se reunió una vez, en diciembre de 2018, en Viena. El NSGC aprobó una guía para su publicación dentro de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* y un proyecto de publicación para su presentación a los Estados Miembros a fin de que estos pudiesen formular sus observaciones. En su reunión de diciembre, el NSGC aprobó un plan elaborado por la Secretaría para empezar a examinar las publicaciones de las categorías Nociones Fundamentales y Recomendaciones de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* a fin de determinar si cabrá revisarlas en un futuro próximo.

115. Al 30 de junio de 2019, la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* constaba de 35 publicaciones, otras 9 aprobadas para su publicación y 12 más (comprendidas 3 revisiones de publicaciones existentes de la *Colección*) en diversas fases de elaboración, de conformidad con la hoja de ruta acordada con el NSGC.

116. El Grupo Asesor sobre Seguridad Física Nuclear (AdSec) se reunió en Viena en noviembre de 2018 y en abril de 2019. La reunión de abril fue la última del sexto mandato del AdSec. El AdSec y el Grupo Internacional de Seguridad Nuclear (INSAG) siguieron deliberando acerca de una propuesta de publicación conjunta sobre las interfaces entre la seguridad tecnológica y la seguridad física y comenzaron a elaborar un esquema al respecto. El AdSec continuó prestando asesoramiento al Director General en materia de seguridad física nuclear, también respecto del programa de seguridad física nuclear del Organismo.

## **C. Gestión del programa y recursos**

### **C.1. Gestión basada en los resultados y coordinación interna**

117. La Secretaría sigue fortaleciendo su coordinación interna y la gestión basada en los resultados de su programa de seguridad física nuclear.

118. En la elaboración y ejecución de las actividades de seguridad física nuclear, así como en la presentación de informes sobre la materia, se sigue aplicando el enfoque basado en los resultados de conformidad con la práctica establecida del Organismo. Este enfoque se centra en la consecución de resultados, la mejora de la ejecución y la incorporación de las enseñanzas extraídas en las decisiones en materia de gestión.

119. Para establecer un enfoque con que abordar los aspectos relativos a la seguridad física nuclear de las fuentes de radiación entregadas por conducto del Departamento de Cooperación Técnica, se procura hallar oportunidades de prestar apoyo, ya sea en el marco de los programas de seguridad física nuclear que lleva a cabo la División de Seguridad Física Nuclear o bien a través de actividades de seguridad física nuclear pertinentes en el marco de proyectos de CT de financiación marcada con la nota /a, los cuales se ejecutan como parte del programa de CT y con cargo al Fondo de Seguridad Física Nuclear u otros recursos extrapresupuestarios. Este último enfoque se considera parte del diseño de un proyecto de CT y se elige en consulta y con el acuerdo de la contraparte nacional.

120. La participación de la División de Seguridad Física Nuclear en el Grupo de Apoyo a la Energía Nucleoeléctrica permite coordinar mejor la asistencia en materia de seguridad física nuclear, al integrar las necesidades relacionadas con aspectos de seguridad física nuclear en la planificación de la asistencia prestada a los Estados Miembros que inician un programa nucleoelectrico. La División de Seguridad Física Nuclear participa también en el Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR) y proporciona evaluaciones preliminares de la infraestructura de seguridad física.

121. Durante el período a que se refiere el informe, la Oficina de Servicios de Supervisión Interna llevó a cabo una evaluación de la labor del Organismo relacionada con la seguridad física nuclear de los materiales no sometidos a control reglamentario. En el informe se presentaron algunas recomendaciones que complementarán las medidas existentes destinadas a la mejora continua de la División de Seguridad Física Nuclear. Esta ha aceptado todas las recomendaciones y ha empezado a trabajar para darles aplicación.

122. La División de Seguridad Física Nuclear, en coordinación con el Departamento de Cooperación Técnica, la División de Seguridad Radiológica, del Transporte y de los Desechos, y la Oficina de Coordinación de la Seguridad Tecnológica y Física, contribuyó a la organización y la celebración en México, en octubre y noviembre de 2018, del primer Curso sobre Liderazgo Nuclear y Radiológico en pro de la Seguridad en América Latina, que abarcó la seguridad física nuclear y la seguridad tecnológica nuclear.

123. En el período que abarca el informe, un experto en seguridad física nuclear participó en cinco misiones de evaluación impACT (en Armenia, el Ecuador, Guyana, Mauricio y México). El apoyo prestado incluyó el asesoramiento a los Estados con respecto al uso seguro de las fuentes radiactivas de actividad alta para aplicaciones médicas, comprendida la infraestructura nacional, la gestión de las fuentes en desuso al final de su ciclo de vida y los sistemas de protección física.

124. En el período a que se refiere el informe y en respuesta a una solicitud recibida por el Departamento de Cooperación Técnica, la División de Seguridad Física Nuclear participó en la ejecución de las actividades para retirar fuentes radiactivas selladas en desuso en Camboya. El Fondo de Seguridad Física Nuclear está financiando la disposición final y la repatriación de esas fuentes.

## **C.2. Recursos**

125. En el período comprendido entre el 1 de julio de 2018 y el 30 de junio de 2019, el Organismo aceptó promesas de contribución y recibió contribuciones para el Fondo de Seguridad Física Nuclear de los siguientes países: Australia, Canadá, China, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Italia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea, Suecia, Suiza, y Comisión Europea.

126. El presupuesto ordinario de la División de Seguridad Física Nuclear financia principalmente los gastos de personal en apoyo de la ejecución de las actividades diseñadas para beneficiar al máximo número de Estados Miembros. Además, en el período del 1 de julio de 2018 al 30 de junio de 2019 los gastos extrapresupuestarios incluyeron desembolsos por un valor aproximado de 24,1 millones de euros. Al 30 de junio de 2019, el valor de las obligaciones por liquidar era de aproximadamente 7,2 millones de euros.

## **D. Objetivos y prioridades para 2019-2020**

127. Durante el período que abarque el próximo informe, el Organismo seguirá aplicando las medidas enunciadas en el Plan de Seguridad Física Nuclear para 2018-2021 por orden de prioridad dentro de los límites de los recursos disponibles.

128. De acuerdo con las prioridades actuales señaladas por los Estados Miembros, a continuación se enumeran los principales objetivos y prioridades programáticos en relación con la seguridad física nuclear para 2019-2020, con sujeción al Plan de Seguridad Física Nuclear para 2018-2021 y la disponibilidad de recursos:

- promover nuevas adhesiones a la Enmienda de la CPFMN con miras a su universalización y continuar los preparativos de la Conferencia de 2021 de los Estados Parte;
- proseguir los preparativos de la próxima Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear, que se celebrará en Viena en febrero de 2020;
- seguir reforzando la labor del Organismo de prestar asistencia a los Estados, previa solicitud, para fortalecer sus regímenes de seguridad física nuclear, principalmente en cuanto a la creación de capacidad y el desarrollo de marcos reguladores, y mejorar la coordinación interna en el Organismo según sea necesario para lograr este objetivo con eficacia;
- mejorar las comunicaciones del Organismo en materia de seguridad física nuclear, y
- poner en marcha un proyecto para establecer una instalación de demostración y capacitación en la esfera de la seguridad física nuclear en Seibersdorf.