

# Junta de Gobernadores Conferencia General

**GOV/2013/36-GC(57)/16**  
6 de agosto de 2013

**Distribución general**  
Español  
Original: Inglés

## **Solo para uso oficial**

Punto 4 a) del orden del día provisional de la Junta  
(GOV/2013/37)  
Punto 16 del orden del día provisional de la Conferencia  
(GC(57)/1, Add.1 y Add.2)

# Informe sobre la seguridad física nuclear – 2013

*Informe del Director General*

## **Resumen**

Este informe se ha elaborado para su presentación a la quincuagésima séptima reunión ordinaria de la Conferencia General (2013), en respuesta a la resolución GC(56)/RES/10, en la que la Conferencia General pidió al Director General que presentara un informe anual sobre las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear, en el que se pusieran de relieve los logros importantes del año anterior y se indicaran objetivos y prioridades programáticos para el año siguiente. Abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2012 y el 30 de junio de 2013.

## **Medidas que se recomiendan**

Se recomienda que la Junta de Gobernadores:

- a. tome nota del Informe sobre la seguridad física nuclear – 2013;
- b. transmita el presente informe a la Conferencia General con la recomendación de que los Estados Miembros sigan contribuyendo voluntariamente al Fondo de Seguridad Física Nuclear;
- c. tome nota de que ocho años después de su aprobación, la Enmienda de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares de 2005 todavía no ha entrado en vigor;
- d. exhorte a los Estados a adherirse a la enmienda y a promover su pronta entrada en vigor; aliente a todos los Estados a actuar de conformidad con el objeto y el propósito de la enmienda hasta que esta entre en vigor; aplique los instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes relacionados con la seguridad física nuclear;

invite a los Estados a aprovechar plenamente la asistencia disponible para este fin mediante la participación en el programa de seguridad física nuclear del Organismo;

- e. aliente a todos los Estados a participar en el programa de la Base de datos sobre incidentes y tráfico ilícito y en el Grupo de Trabajo del OIEA sobre seguridad física de las fuentes radiactivas;
- f. aliente a los Estados que aún no lo hayan hecho a designar representantes para el Comité de orientación sobre seguridad física nuclear y a contribuir así al establecimiento de orientaciones internacionalmente acordadas en materia de seguridad física nuclear.

# Informe sobre la seguridad física nuclear – 2013

*Informe del Director General*

## **A. Introducción**

1. Este informe se ha elaborado para su presentación a la quincuagésima séptima reunión ordinaria de la Conferencia General (2013), en respuesta a la resolución GC(56)/RES/10, en la que la Conferencia General pidió al Director General que presentara un informe anual sobre las actividades emprendidas por el Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear, en el que se pusieran de relieve los logros importantes del año anterior y se indicaran objetivos y prioridades programáticos para el año siguiente. Abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2012 y el 30 de junio de 2013.
2. Reconociendo que la responsabilidad de la seguridad física nuclear incumbe por completo a cada Estado, el Organismo siguió prestando asistencia a los Estados, previa solicitud, en sus esfuerzos nacionales para establecer regímenes eficaces y sostenibles de seguridad física nuclear. Durante el período a que se refiere el presente informe, el Organismo siguió contribuyendo a los esfuerzos de los Estados encaminados a crear y desarrollar sus capacidades en la esfera de la seguridad física nuclear mediante la elaboración de orientaciones conexas, el fomento de la adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales relativos a la seguridad física nuclear y su aplicación, comprendida la entrada en vigor de la Enmienda de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares (CPFMN) de 2005; y la prestación de asistencia en el establecimiento de infraestructuras nacionales de seguridad física nuclear eficaces y sostenibles. Todas las actividades se llevaron a cabo prestando la debida atención a la protección de la información confidencial.
3. En el párrafo 92 del Informe sobre la seguridad física nuclear de 2012<sup>1</sup> se proporcionó información sobre los objetivos y las prioridades del Organismo para 2012/2013. Durante el período objeto de estudio el Organismo adoptó medidas para cumplir todos los objetivos y las prioridades definidos en ese informe.

## **B. Marco jurídico internacional**

4. Durante el período abarcado por el informe se registró una mayor adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales relacionados con la seguridad física nuclear. Tres Estados se adhirieron a la CPFMN<sup>2</sup> y 12 Estados se adhirieron a la Enmienda de la CPFMN<sup>3</sup> de 2005, con lo que el número de

---

<sup>1</sup> GOV/2012/41-GC(56)/15.

<sup>2</sup> [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_status.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_status.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm\\_amend\\_status.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf)

Estados Contratantes de la enmienda asciende a 68. Al 30 de junio de 2013, todavía se precisaba la adhesión de otros 30 Estados para que la enmienda entrara en vigor<sup>4</sup>.

5. Durante el período a que se refiere el informe, otros siete Estados se adhirieron al Convenio internacional para la represión de los actos de terrorismo nuclear, lo que eleva a 86 el número de Estados Parte al 30 de junio de 2013.

6. El Organismo siguió facilitando la adhesión a los instrumentos internacionales y su aplicación, no solo a través de las actividades ordinarias de su programa de asistencia legislativa, sino también mediante la celebración de una jornada de firma y ratificación de tratados durante la quincuagésima sexta reunión de la Conferencia General, cuya finalidad era promover la adhesión universal a los tratados multilaterales pertinentes de los que el Organismo es depositario, comprendidos los relativos a la seguridad física nuclear.

7. El Organismo ha intensificado considerablemente sus esfuerzos para poner en vigor la Enmienda de la CPFMN de 2005. En julio de 2012, el Director General se dirigió por escrito a los Ministros de Relaciones Exteriores de los Estados Parte en la CPFMN que todavía no habían ratificado la enmienda para alentarlos a que lo hicieran lo antes posible. Durante el período abarcado por el informe, el Organismo adoptó medidas para dar seguimiento a las cartas del Director General y celebró cuatro talleres regionales para facilitar la adhesión a la Enmienda de la CPFMN de 2005 y su aplicación, a saber, en Alemania, Argentina, China y Nigeria. El objetivo de los talleres era dar a conocer mejor la enmienda, comprendidos sus requisitos técnicos y jurídicos; brindar un foro para el intercambio de opiniones e información a fin de facilitar la adhesión a la enmienda y su aplicación; propiciar la comprensión de las actividades técnicas y de asistencia legislativa del OIEA pertinentes a disposición de los Estados.

8. El Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas es un instrumento jurídico internacional no vinculante que proporciona orientación para garantizar el control de las fuentes radiactivas y atenuar/reducir al mínimo toda consecuencia en caso de que fallen las medidas de control. Las Directrices complementarias sobre la importación y exportación de fuentes radiactivas, que tampoco son jurídicamente vinculantes, se elaboraron en 2004 para ayudar a los Estados a aplicar el código. Al 30 de junio de 2013, 117 Estados habían comunicado al Director General del Organismo su intención de aplicar el código de conducta, y 81 le habían informado de su intención de aplicar las directrices complementarias<sup>5</sup>.

## **C. Reuniones importantes y coordinación**

### ***Reuniones importantes del OIEA***

9. Está previsto que la Conferencia Internacional sobre seguridad física nuclear: mejora de las actividades a escala mundial, se celebre del 1 al 5 de julio de 2013. Como parte de los preparativos para la conferencia, en el período abarcado por el informe se celebraron tres reuniones del comité del programa para acordar los elementos fundamentales de la conferencia. En octubre de 2012, el Director General se dirigió por escrito a los Ministros de Relaciones Exteriores de todos los Estados Miembros,

---

<sup>4</sup> La enmienda entrará en vigor cuando haya sido ratificada por dos tercios de los Estados Parte en la CPFMN.

<sup>5</sup> [http://www.iaea.org/Publications/Documents/Treaties/codeconduct\\_status.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Documents/Treaties/codeconduct_status.pdf)

invitándolos a participar en la conferencia. La Secretaría prestó apoyo técnico a los Estados Miembros en la negociación de un documento final para la sesión ministerial de la conferencia.

### ***Cooperación y coordinación***

10. En la resolución GC(56)/RES/10 de la Conferencia General se alentó a la Secretaría a seguir desempeñando, en coordinación con los Estados Miembros, un papel constructivo y coordinado con otras iniciativas relacionadas con la seguridad física nuclear. El Organismo continuó celebrando conversaciones a nivel de trabajo con organizaciones e iniciativas intergubernamentales y no gubernamentales que actúan en la esfera de la seguridad física nuclear, mediante la organización de reuniones de intercambio de información. El Organismo llevó a cabo todos los intercambios de información ajustándose estrictamente a su régimen de confidencialidad.

11. En noviembre de 2012 y mayo de 2013 el Organismo celebró reuniones de intercambio de información, que contaron con la asistencia de más de diez organizaciones e iniciativas. Se prosiguieron activamente los intercambios de información sobre los eventos y proyectos previstos por los distintos interlocutores y se convino en que los participantes continuarían compartiendo sus opiniones e informaciones a los efectos de utilizar eficazmente los limitados recursos disponibles y evitar la duplicación de esfuerzos.

12. El Grupo de trabajo sobre vigilancia en las fronteras (BMWG), creado por el Organismo, se ha reunido periódicamente desde 2006 para coordinar las actividades del Organismo y otros donantes importantes que actúan en la esfera del control eficaz de las fronteras, como los Estados Unidos de América y la Comisión Europea. La coordinación se establece en los ámbitos de la prestación de apoyo financiero, la asistencia técnica, el desarrollo de los recursos humanos y la formulación de políticas en materia de la detección de materiales no sometidos a control reglamentario. Durante el período abarcado por el presente informe, el BMWG se reunió en noviembre de 2012 en Bruselas (Bélgica). Por otra parte, el subgrupo de capacitación del BMWG celebró una reunión en agosto de 2012 en Washington, D.C. (Estados Unidos de América). El BMWG facilitó la ejecución de programas en los Estados Miembros optimizando la asistencia internacional mediante, entre otras cosas, la distribución de equipo de detección de radiaciones, la elaboración de los programas de capacitación conexos y la definición del concepto de operaciones y procedimientos operacionales normalizados en Camboya, Indonesia, Líbano, Malasia y Viet Nam.

13. En colaboración con el Organismo, Filipinas dio acogida a un Foro regional sobre el control eficaz de las fronteras para la región de Asia y el Pacífico, incluidos los países del Golfo, que tuvo lugar del 20 al 22 de febrero de 2013. El foro congregó a países y programas financiados por donantes internacionales y contó con la participación del Comité 1540 de las Naciones Unidas, la Secretaría de la ASEAN y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea. Su objetivo era examinar los desafíos y las eventuales medidas encaminadas a aumentar la eficacia de los programas de asistencia para la vigilancia de las fronteras. En Colombia se organizó un evento similar del 12 al 14 de junio de 2013 para los países de América Latina.

14. El Organismo, en cooperación con el Centro de apoyo de la seguridad física nuclear de Malasia, celebró por primera vez cuatro talleres para el intercambio bilateral de mejores prácticas y experiencias acogidos por Malasia. Se organizaron talleres para expertos de Arabia Saudita, Indonesia, Pakistán, y Viet Nam, y se llevaron a cabo conversaciones bilaterales y visitas a emplazamientos en relación con el establecimiento de controles fronterizos eficaces. En los talleres se promovió la utilización del enfoque estratégico del OIEA para el control fronterizo sostenible dimanante de las orientaciones de seguridad física nuclear pertinentes del Organismo que comprende la elaboración de una estrategia nacional de detección; la aplicación de un concepto de operaciones a escala nacional al asignar las funciones y responsabilidades a los distintos interesados; la determinación de una infraestructura jurídica y reglamentaria nacional adecuada, y la formulación de un programa nacional

de capacitación. En esos talleres también se trataron las cuestiones y los desafíos que se plantean y se presentaron ejemplos de medidas que deberían adoptarse en apoyo de las operaciones de supervisión de las fronteras cuando se deje de disponer de programas de asistencia internacionales. Los talleres mejoraron la cooperación y la comunicación entre los países participantes.

15. El Organismo adoptó medidas para mejorar la coordinación de sus actividades destinadas a promover la seguridad física de las fuentes radiactivas con los programas de los Estados Miembros. Una de ellas consistió en establecer el Grupo de Trabajo sobre seguridad física de las fuentes radiactivas (WGRSS), que celebró sus reuniones primera y segunda en diciembre de 2012 y mayo de 2013, respectivamente. El WGRSS brinda un foro para intercambiar experiencia e información sobre las iniciativas pertinentes que han obtenido buenos resultados en esa esfera. Durante las reuniones se definieron varias actividades y prioridades, como el recurso a las asociaciones regionales y locales para fortalecer los programas nacionales relacionados con la protección y el control de las fuentes radiactivas, el suministro de orientaciones y asistencia sobre seguridad física en relación con fuentes de actividad alta portátiles y móviles, y la mejora del intercambio de información mediante los nuevos instrumentos del OIEA para la gestión de la información.

16. El Organismo participó en el segundo Taller regional sobre seguridad física de las fuentes radiactivas para Asia sudoriental, que fue acogido por Malasia en diciembre de 2012 y organizado por el proyecto regional sobre seguridad física de las fuentes radiactivas de la Organización Australiana de Ciencia y Tecnología Nuclear. Ese segundo taller se centró en los aspectos de seguridad física de la gestión del ciclo de vida de las fuentes radiactivas que se utilizan en la radiografía industrial y la diagrafia.

17. Durante el periodo examinado, el Organismo siguió participando en calidad de observador oficial en eventos pertinentes de la Iniciativa Mundial para Combatir el Terrorismo Nuclear (GICNT). El OIEA contribuyó a un documento de la GICNT sobre los principios básicos de la investigación forense nuclear, destinado a aumentar la sensibilización de los encargados de formular políticas, que se ultimó en 2012, y participó igualmente en la reunión del Grupo de Ejecución y Evaluación de la GICNT, que se celebró en Madrid (España) en febrero de 2013, con el fin de facilitar a los participantes detalles sobre los programas de seguridad física nuclear del OIEA.

18. El OIEA participó en el ejercicio internacional @TOMIC 2012 simultáneamente como participante y como organización de apoyo. @TOMIC 2012 fue un ejercicio nuclear teórico/de seguridad cibernética internacional patrocinado por el Coordinador nacional de los Países Bajos en materia de lucha contra el terrorismo y seguridad física, que tuvo lugar en el Instituto de Investigación Forense de los Países Bajos del 27 al 29 de noviembre de 2012. Ese evento ofreció al OIEA la posibilidad de presentar, en el marco de un escenario del ejercicio, los recursos de prevención, detección y respuesta de que dispone para hacer frente a los sucesos relacionados con la seguridad física nuclear y, al Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IEC), la oportunidad de informar sobre las disposiciones del OIEA en materia de notificación y asistencia en caso de emergencia y de prestar apoyo a los participantes en cuestiones relacionadas con las comunicaciones con el público en caso de emergencia.

## **D. Principales logros**

19. A continuación se resumen los principales logros de cada elemento del Plan de seguridad física nuclear para 2010–2013 habidos entre el 1 de julio de 2012 y el 30 de junio de 2013.

### **D.1. Evaluación de las necesidades y acopio y análisis de información**

#### **D.1.1. Programa de la base de datos sobre incidentes y tráfico ilícito (ITDB)**

20. La reunión de los puntos de contacto de la ITDB tuvo lugar en Viena del 24 al 26 de julio de 2012 y contó con la asistencia de 90 participantes en representación de 81 Estados. La reunión tuvo por finalidad examinar, revisar y recomendar cambios en relación con el programa de la ITDB. Como resultado de las deliberaciones se modificó el título del programa para que refleje más cabalmente su alcance. El nuevo título es “Base de datos sobre incidentes y tráfico ilícito (ITDB): Incidentes relacionados con materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario”. Los participantes en la reunión también recomendaron que se volvieran a instaurar los informes analíticos anuales o semestrales y que se ampliaran y desarrollaran los recursos electrónicos de la ITDB del Portal de información sobre seguridad física nuclear (NUSEC) del OIEA, como WebITDB y un WebINF nuevo. Los participantes en la reunión recomendaron además que se redujera el número de tipos de incidente de la ITDB, que actualmente se eleva a 22. Por último, recomendaron proporcionar acceso a los recursos de la ITDB a otras tres organizaciones internacionales: la Comunidad de Policías de América (AMERIPOL), el Instituto Interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI) y el Centro de Aplicación de la Ley de Europa Sudoriental (SELEC).

21. Diez Estados se adhirieron a la ITDB, con lo que el número total de participantes asciende a 124.

22. A finales del período al que se refiere el presente informe, los Estados habían notificado —o confirmado de otro modo al programa de la ITDB— un total de 2 407 incidentes. Durante el período abarcado por el presente informe, los Estados notificaron a la ITDB 155 incidentes, 14 de los cuales guardaron relación con la posesión ilegal e intentos de venta de materiales nucleares o fuentes radiactivas y, de ellos, cuatro guardaron relación con materiales nucleares. Se notificaron 40 casos de robo o pérdida de fuentes radiactivas, dos de los cuales consistieron en el robo de fuentes radiactivas de las categorías 1 a 3. En uno de estos dos incidentes, no se ha notificado que las fuentes radiactivas hayan sido recuperadas.

23. Los restantes 101 incidentes fueron actividades no autorizadas sin relación aparente con actividades delictivas, entre ellas, la detección de materiales nucleares o fuentes radiactivas sometidos a disposición final de maneras no autorizadas, la detección de materiales con contaminación radiactiva, la recuperación de materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario y el descubrimiento de materiales nucleares o fuentes radiactivas almacenados de manera no autorizada o no declarada. Ninguno de los informes estuvo relacionado con el uranio muy enriquecido (UME).

#### **D.1.2. Divulgación de la información sobre tráfico ilícito**

24. Se celebraron reuniones subregionales sobre el intercambio de información y la coordinación en el marco de la ITDB en la República Unida de Tanzania, para los Estados de África central y meridional, en Egipto para los Estados del norte de África y del Oriente Medio, en Sri Lanka para los Estados de Asia meridional, y en Viena para los Estados de la región del Mar Negro. Estas reuniones contribuyeron a mejorar sustancialmente los conocimientos de los participantes sobre los procesos de la ITDB y los requisitos de notificación, lo que debería conducir en el futuro a un aumento del número

de casos notificados. Los Estados que aún no son miembros de la ITDB recibieron información sobre cómo adherirse a ella y muchos expresaron su intención de hacerlo en el futuro cercano.

25. Los días 5 y 6 de diciembre de 2012 se celebró en Viena una reunión de Estados Miembros que aún no participan en el programa de la ITDB. La finalidad de esta reunión era hacer una demostración de la ITDB, sus características y mecanismos de notificación, y alentar a los Estados a adherirse al programa. Desde la celebración de la reunión cinco Estados lo han hecho y varios otros han expresado su interés por hacerlo en el futuro.

#### **D.1.3. Instrumentos de información**

26. Se ha puesto en marcha un proyecto para examinar la ITDB con miras a determinar las mejoras que necesita el sistema, comprendidos la arquitectura y los datos, para garantizar su compatibilidad óptima con los nuevos instrumentos informáticos avanzados y en apoyo de uno de los objetivos del Plan de seguridad física nuclear, a saber, establecer una amplia plataforma para la información relacionada con la seguridad física nuclear<sup>6</sup>. El examen también servirá para determinar cómo se podría mejorar el proceso de presentación de la información a la ITDB y la difusión de las notificaciones de incidentes a los Estados si se utilizase el entorno seguro del portal NUSEC. También se ha iniciado un proyecto piloto para permitir el acceso seguro a la ITDB a través del Portal de información sobre seguridad física nuclear (NUSEC).

27. Se ha reanudado la elaboración de informes bienales sobre el análisis de las amenazas, tendencias y pautas relacionadas con los incidentes incluidos en la ITDB, y se está preparando un informe que abarcará el periodo de seis años transcurrido desde la publicación del último informe bienal. El Organismo pidió a un grupo de expertos de los Estados Miembros que ayudasen a definir los temas y las cuestiones que deberían incluirse en el informe. La publicación del próximo informe de análisis de la ITDB está prevista para más adelante en 2013.

#### **D.1.4. Planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear**

28. El Organismo continúa dando alta prioridad a la elaboración y ejecución de Planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP), y, a este respecto, ayuda a los Estados Miembros a aplicar un enfoque estructurado y holístico de la creación de capacidad en la esfera de la seguridad física nuclear, y propicia una mayor coordinación entre el Organismo, los Estados interesados y los posibles donantes.

29. Nueve Estados Miembros aprobaron sus INSSP, con lo que el número total de planes aprobados ascendió a 47. Otros 10 INSSP están a la espera de su aprobación oficial. Además, el Organismo ha elaborado otros 20 INSSP, que están en distintas etapas de finalización con los Estados Miembros pertinentes.

30. Varios Estados Miembros solicitaron al Organismo que celebrase reuniones para examinar los progresos habidos en la ejecución, así como para planificar actividades futuras abarcadas por los INSSP. Durante el período a que se refiere el presente informe se revisaron y actualizaron ocho INSSP.

31. En la ejecución o planificación de las actividades de cada uno de los Estados Miembros abarcados por los INSSP, también se realizaron esfuerzos para organizar eventos que permitieran intercambiar experiencias y mejores prácticas en relación con la elaboración y ejecución de los planes. A este respecto, del 11 al 13 de junio de 2013 se celebró en Kuala Lumpur (Malasia) un taller para los Estados Miembros de la región de Asia y el Pacífico, al que asistieron responsables de la formulación de políticas

---

<sup>6</sup> Véase el párrafo 23 del documento GOV/2011/51-GC(55)/21.



y expertos técnicos de 17 Estados y en el que los participantes pudieron conocer el proceso de elaboración y ejecución de los INSSP y las ventajas que se pueden obtener de ellos. Durante el taller se reconoció la utilidad de los INSSP y seis Estados expresaron gran interés en elaborar sus propios INSSP; los 11 Estados restantes ya han iniciado el proceso de elaboración de un INSSP.

### **D.1.5. Portal de información sobre seguridad física nuclear**

32. El Organismo ha seguido desarrollando el Portal de información sobre seguridad física nuclear (NUSEC) mencionado en informes anteriores. En septiembre de 2012 el NUSEC fue objeto de una importante actualización para ofrecer una interfaz más fácil de usar y con mejor rendimiento. Actualmente el portal NUSEC tiene más de 900 usuarios registrados de 115 Estados y 16 organizaciones internacionales. Se establecieron nuevos grupos de usuarios en el NUSEC, entre ellos el Grupo de Consultoría sobre amenazas de agentes internos, el Instrumento de Evaluación de la Seguridad Física Nuclear y el Grupo de Trabajo sobre seguridad física de las fuentes radiactivas (WGRSS).

33. En respuesta a la necesidad de los Estados Miembros de orientaciones sobre seguridad física nuclear en la esfera de la seguridad informática y de la información, el Organismo ha intensificado sus esfuerzos encaminados a desarrollar, dentro del NUSEC, el Portal del Grupo de Usuarios de Seguridad Informática, que será el único punto de recursos para los Estados Miembros en temas de seguridad informática y de la información. El acceso al portal y su utilización se han convertido en una parte integrante de todas las actividades de las reuniones y los cursos de capacitación relacionados con la seguridad informática y de la información.

### **D.1.6. Sistema de gestión de la información sobre seguridad física nuclear (NUSIMS)**

34. Prosiguieron los trabajos encaminados a desarrollar y poner en uso la plataforma basada en la web denominada NUSIMS, mediante la cual los Estados podrán agregar, gestionar y mantener voluntariamente información específica de cada país de importancia para la seguridad física nuclear. La estructura del sistema de autoevaluación se ha derivado de las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear y las Recomendaciones. La estructura comprende seis esferas que abarcan los elementos operacionales básicos de la seguridad física nuclear y los cuestionarios de examen correspondientes. El sistema está diseñado para ayudar a los Estados a examinar su infraestructura de seguridad física nuclear y hacer un seguimiento de sus progresos; también facilita la labor de determinar sistemáticamente las necesidades y asignarles prioridades, y permite al OIEA proporcionar un enfoque más específico para atender a las solicitudes de determinados Estados. La plataforma basada en la web se ha puesto en funcionamiento y durante la Conferencia Internacional sobre seguridad física nuclear de julio de 2013 se hará una demostración de sus aplicaciones. El anuncio oficial sobre su puesta en uso se hará en la Conferencia General de septiembre de 2013.

## **D.2. Mejora del marco mundial de seguridad física nuclear**

### **D.2.1. Comité de orientación sobre seguridad física nuclear**

35. El Comité de orientación sobre seguridad física nuclear (NSGC) es un órgano permanente de expertos superiores en la esfera de la seguridad física nuclear, abierto a la participación de todos los Estados Miembros. La finalidad del NSGC es formular recomendaciones al Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física, sobre la elaboración y el examen de las publicaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA. El objetivo que se persigue es contribuir a una mayor transparencia, consenso, calidad y coherencia, mediante la participación de más Estados Miembros en la elaboración de las publicaciones internacionales sobre seguridad física nuclear. Cincuenta y cuatro Estados Miembros han designado miembros para integrar el NSGC.

36. Durante el período abarcado por el presente informe se celebraron dos reuniones del NSGC, una del 10 al 14 de diciembre de 2012 y otra del 13 al 17 de mayo de 2013. Además de examinar y aprobar proyectos y propuestas de publicaciones de orientación sobre seguridad física nuclear, así como de examinar normas de seguridad sobre temas en los que se ha establecido que existan interrelaciones entre seguridad tecnológica y seguridad física, el NSGC examinó un plan de publicaciones para la Colección de Seguridad Física Nuclear y asesoró a la Secretaría al respecto.

37. Atendiendo a lo recomendado por el NSGC, el plan de publicaciones da prioridad a completar la serie de Guías de Aplicación proporcionando orientación sobre cómo aplicar las Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear publicadas en 2011 así como sobre cuestiones temáticas generales relacionadas con la seguridad física nuclear. Posteriormente se elaborarán, según sea necesario, otras orientaciones de apoyo sobre esferas técnicas más específicas, teniendo en cuenta las recomendaciones del NSGC.

38. La publicación principal de la Colección de Seguridad Física Nuclear, *Objective and Essential Elements of a State's Nuclear Security Regime*, que el NSGC aprobó en junio de 2012, fue aprobada por la Junta de Gobernadores en septiembre de 2012 para su publicación como Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear. Posteriormente las Nociones Fundamentales se publicaron como Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 20.

39. Durante el período abarcado por el presente informe se publicaron dos Guías de Aplicación en la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA: *Establishing Nuclear Security Infrastructure for a Nuclear Power Programme* (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 19) y *Nuclear Security Systems and Measures for the Detection of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control* (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 21), así como un documento de Orientación Técnica titulado *Identification of Vital Areas at Nuclear Facilities* (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 16).

40. En consonancia con el plan de publicaciones antes mencionado, se están elaborando Guías de Aplicación sobre los siguientes temas:

- utilización de la contabilidad y control de materiales nucleares con fines de seguridad física nuclear en las instalaciones;
- seguridad física de los materiales nucleares durante el transporte;
- protección y confidencialidad de la información de carácter estratégico en la esfera de la seguridad física nuclear;
- gestión en el lugar de un suceso radiológico;
- análisis forense nuclear en apoyo de las investigaciones (reemplazará a la publicación de la Colección de Seguridad Física Nuclear N° 2);
- creación de una biblioteca forense nuclear nacional;
- evaluación de amenazas y enfoque basado en el conocimiento de los riesgos para aplicar medidas de seguridad física nuclear a materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario;
- aplicación del marco legislativo y de reglamentación de la seguridad física nuclear;
- creación de un marco nacional para la gestión de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear;
- marco de cooperación y asistencia internacionales en la esfera de la seguridad física nuclear;

- medidas preventivas aplicables a los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario;
- detección de materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario en los puntos de entrada y salida, y medidas de respuesta conexas;
- mantenimiento de un régimen de seguridad física nuclear;
- protección física de los materiales nucleares durante su utilización y almacenamiento, y de las instalaciones nucleares;
- gestión de la seguridad física y planes de seguridad física en relación con los materiales radiactivos y las actividades conexas;
- medidas preventivas y de protección contra amenazas de agentes internos (reemplazará a la publicación de la Colección de Seguridad Física Nuclear N° 8).

### **D.2.2. Actividades de investigación y desarrollo en aras de una seguridad física nuclear eficaz**

41. Como se mencionaba en el Informe sobre la seguridad física nuclear – 2012, el informe final relativo al proyecto coordinado de investigación (PCI) sobre el desarrollo de metodologías de evaluación del riesgo y gestión estatal del régimen de seguridad física nuclear fue finalizado y, con arreglo a lo recomendado en el informe del PCI, el Organismo ha iniciado un nuevo programa sobre el desarrollo de instrumentos de evaluación de la seguridad física nuclear. La finalidad de este programa es desarrollar metodologías basadas en el comportamiento que podrían ser utilizadas por los Estados para evaluar la seguridad física nuclear a nivel nacional de manera transparente, sistemática y estructurada.

### **D.3. Servicios de seguridad física nuclear**

#### **D.3.1. Misiones de evaluación y servicios de asesoramiento en materia de seguridad física nuclear**

##### *Servicio internacional de asesoramiento sobre seguridad física nuclear*

42. Previa solicitud, el Organismo realiza exámenes por homólogos y presta servicios de asesoramiento a fin de evaluar la eficacia de los sistemas y las medidas de seguridad física nuclear en relación con materiales no sometidos a control reglamentario en los Estados, para lo cual lleva a cabo misiones en las que participan expertos de los Estados Miembros. Los criterios de evaluación del Servicio internacional de asesoramiento sobre seguridad física nuclear (INSServ) se reformularon en un formato modular, gracias a lo cual se racionalizó el suministro de asistencia y se brindó a los Estados la posibilidad de seleccionar los módulos en función de sus necesidades. Los módulos disponibles actualmente corresponden a la infraestructura institucional, los sistemas y medidas de detección y respuesta y la seguridad física nuclear en los acontecimientos públicos importantes.

43. El Organismo completó siete misiones del INSServ sobre sistemas y medidas de detección y respuesta en Albania, Bolivia, Chile, Indonesia, Libia, la República Bolivariana de Venezuela y Túnez y dos misiones INSServ sobre infraestructura institucional en Chile y Kenya, así como dos misiones INSServ sobre seguridad física nuclear en acontecimientos públicos importantes en Zambia y Zimbabwe. Se llevó a cabo una reunión preparatoria para la misión INSServ en Belarús. Además, se recibieron de Rumania y la República Democrática Popular Lao sendas solicitudes oficiales de realización de misiones INSServ.

### ***Servicio internacional de asesoramiento sobre protección física***

44. El Organismo también ofrece, previa solicitud, un Servicio internacional de asesoramiento sobre protección física (IPPAS), que se centra en la infraestructura estatal de seguridad física nuclear relacionada tanto con las instalaciones nucleares y las actividades conexas como con las instalaciones y actividades en las que se utilizan materiales radiactivos, comprendido el transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

45. El Organismo ha actualizado las directrices del IPPAS con el fin de garantizar que el servicio represente la mejor práctica disponible en la actualidad. Esta actualización abarcó la elaboración de nuevos módulos, entre ellos uno sobre ciberseguridad. Durante el período abarcado en el presente informe este módulo se utilizó en tres misiones IPPAS.

46. El Organismo también terminó de actualizar y ultimar un módulo dedicado a los materiales radiactivos y ahora está preparado para realizar misiones IPPAS centradas en instalaciones y actividades relacionadas con estos materiales, incluido su transporte, en Estados que no poseen materiales o instalaciones nucleares.

47. El Organismo llevó a cabo misiones en Hungría, Kazajstán y Rumania, así como en sus laboratorios de Seibersdorf; esta última fue la primera misión del IPPAS en una instalación del Organismo y permitió determinar esferas donde era preciso introducir mejoras, para lo cual el Departamento de Salvaguardias está aplicando un plan de actividades. En 2013 se llevaron a cabo otras dos misiones: a Australia y a los Estados Unidos de América.

48. Hasta el 30 de junio de 2013 el Organismo realizó en total 59 misiones IPPAS en 37 Estados Miembros, comprendidas 15 misiones de seguimiento IPPAS en 14 Estados Miembros. A fin de responder a las peticiones de los Estados Miembros de que se facilitará información detallada sobre el sistema, en julio y noviembre de 2012 el Organismo llevó a cabo talleres del IPPAS en China y Australia, respectivamente.

### ***Misiones de Examen integrado de la infraestructura nuclear (INIR)***

49. La Oficina de Seguridad Física Nuclear prestó apoyo fundamental para la realización de misiones de Examen integrado de la infraestructura nuclear (INIR) dirigidas por el Departamento de Energía Nuclear. Este apoyo abarcó el suministro de expertos para dichas misiones en Polonia, Sudáfrica y Viet Nam. La Oficina también coordinó y apoyó varias otras actividades de INIR, entre ellas, la elaboración de documentos y métodos de evaluación, la formulación de planes de trabajo y actividades de fomento de la sensibilización y de capacitación sobre infraestructura de seguridad física nuclear en diversos Estados, a saber, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Libia y Turquía.

### **D.3.2. Capacitación en seguridad física nuclear**

50. El Organismo impartió capacitación en seguridad física nuclear a 2 175 personas, lo cual supuso un incremento del 24 % con respecto al informe anterior. De los 87 cursos y talleres de capacitación que se celebraron, 45 se centraron en la prevención y la seguridad informática y 41 en la detección y la respuesta. Trece de estas actividades de capacitación se realizaron en África, 25 en Asia y el Pacífico, 13 en las Américas y 36 en Europa.

51. Los cursos de capacitación impartidos por el Organismo abarcaron una amplia gama de temas, entre ellos, gestión y evaluación de las amenazas, análisis de vulnerabilidades, protección contra actos de sabotaje, protección física de los materiales y las instalaciones nucleares, contabilidad y control de materiales nucleares en relación con la seguridad física nuclear en las instalaciones, capacitación para Estados que inician programas nucleoelectrónicos, seguridad física de las fuentes radiactivas, seguridad física del transporte, cultura de la seguridad física, investigación forense nuclear, gestión en el lugar

del delito radiológico, técnicas de detección de radiaciones y ciberseguridad. Se preparó un nuevo curso de capacitación regional y nacional destinado a los funcionarios superiores para fomentar su conocimiento de la infraestructura de seguridad física nuclear. En algunos casos los cursos de capacitación se impartieron en el marco de programas de asistencia para acontecimientos públicos importantes, por ejemplo, un seminario para funcionarios superiores sobre análisis de amenazas, tendencias y modalidades del tráfico ilícito y otras actividades no autorizadas relacionadas con materiales nucleares y otros materiales radiactivos; capacitación de instructores en técnicas de detección de radiaciones; un curso de capacitación exhaustiva sobre apoyo especializado para acontecimientos públicos importantes; un taller de coordinación sobre actos dolosos relacionados con materiales radiactivos en acontecimientos públicos importantes, y ejercicios sobre el terreno de detección, prohibición y respuesta en caso de actos delictivos relacionados con materiales radiactivos.

52. Se preparó material didáctico para cursos de capacitación acerca de la aplicación de las Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares NSS13 (INFCIRC/225/Rev.5). La finalidad del curso es ayudar a los participantes a entender mejor el documento INFCIRC/225/Revisión 5 para que contribuyan en sus países al fortalecimiento de las medidas de protección física en las instalaciones pertinentes y promuevan una mayor cooperación entre las distintas autoridades nacionales encargadas de las funciones relacionadas con la seguridad física nuclear. El Organismo también elaboró un nuevo plan de capacitación sobre la seguridad física en el transporte de materiales nucleares. En agosto de 2012 se impartió en México un curso piloto de capacitación regional. Posteriormente, se impartieron cursos nacionales y regionales en Alemania, Australia, el Brasil y Sudáfrica. El Organismo también revisó su plan de capacitación sobre la seguridad física en el transporte de materiales radiactivos. En septiembre de 2012 se impartió en Ghana un curso piloto de capacitación regional. Posteriormente, se impartieron cursos nacionales y regionales en Alemania, Burkina Faso, Colombia, Marruecos y Mauritania.

53. El Organismo siguió impartiendo un curso integral de capacitación en seguridad física de las fuentes radiactivas dirigido a reguladores y funcionarios gubernamentales con responsabilidades en esa esfera, así como a principales usuarios de fuentes, y centrado en las orientaciones del OIEA y la aplicación de los principios fundamentales de protección física de las fuentes radiactivas. Se impartieron cinco cursos de capacitación (en el Líbano, Marruecos, el Perú, Ucrania y Viet Nam) y se prestó apoyo a la realización de un curso de capacitación nacional en el Pakistán.

54. Prosiguió la labor de reformulación del material didáctico existente en módulos de capacitación: se mejoró la armonización de cuatro cursos con los principios del enfoque sistemático de la capacitación y se elaboró una estructura más rigurosa que abarca la elaboración de planes de sesiones, una mejora de los objetivos de capacitación, una definición más precisa de los planes de estudios y la creación de programas indicativos. El curso de capacitación sobre seguridad física de las fuentes radiactivas se evaluó aplicando este mismo enfoque para formular objetivos de capacitación claros y notas de presentación detalladas a fin de garantizar la calidad y coherencia de las clases impartidas.

55. En el marco de esta labor, el Organismo publicó en el portal NUSEC un catálogo revisado de sus cursos de capacitación. Los Estados Miembros pueden utilizar este catálogo, donde también se indican los objetivos de aprendizaje y los destinatarios previstos, al solicitar cursos de capacitación de nivel nacional, regional o internacional.

### **D.3.3. Red internacional de capacitación y de centros de apoyo en materia de seguridad física nuclear**

56. Del 25 al 27 de febrero de 2013 se celebró en la sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena una reunión temática sobre el *Plan de seguridad física nuclear 2010–2013: establecimiento de la Red internacional de capacitación y de centros de apoyo en materia de seguridad física nuclear (NSSC)*, a la que asistieron 56 participantes de 35 Estados Miembros. Se alentó a todos miembros de la red de NSSC a poner a disposición del grupo de usuarios de la red todo el material didáctico que sea de utilidad para la capacitación. El acta de esta reunión puede consultarse en el portal NUSEC. Paralelamente a la reunión de la Red de NSSC se celebraron debates sobre problemas técnicos relacionados con el uso del actual marco de la Red de NSSC albergada en el OIEA para apoyar una red regional asiática de NSSC y de centros de excelencia.

57. El Organismo siguió prestando asistencia a los Estados que deseaban establecer NSSC o centros de excelencia. Al mismo tiempo, la Unión Europea está trabajando para crear varios centros de excelencia regionales relacionados con las esferas química, biológica, radiológica y nuclear (centros de excelencia de la UE sobre seguridad química, biológica, radiológica y nuclear). El Organismo y la UE siguen colaborando para evitar la duplicación de actividades relacionadas con los componentes radiológicos y nucleares de dichos centros. Se han firmado, o están en preparación, diversos acuerdos sobre cuestiones de orden práctico para incluir a esos centros en las esferas de cooperación entre el OIEA y varios Estados Miembros: a saber, el Brasil, China, Cuba, Filipinas, Grecia, Kenya y Malasia.

### **D.3.4. Enseñanza de la seguridad física nuclear**

58. El Organismo continuó prestando apoyo al desarrollo de la enseñanza de la seguridad física nuclear a nivel mundial, principalmente mediante los grupos de trabajo de la Red internacional de enseñanza sobre seguridad física nuclear (INSEN), que celebró su tercera reunión anual los días 9 y 10 de agosto de 2012, y las reuniones de los grupos de trabajo I a III, celebradas del 11 al 13 de agosto del mismo año. De esa manera, los grupos de trabajo pudieron colaborar entre sí, actualizar los planes de acción e informar a los miembros de la INSEN acerca de las actividades futuras. A la reunión anual asistieron 66 participantes de 27 Estados Miembros y representantes de 10 organizaciones internacionales. Como resultado de esta reunión, cada grupo de trabajo presentó su plan de acción para los seis meses siguientes, donde figuraban las distintas tareas, con su orden de prioridad, indicando la instancia responsable de su ejecución y el plazo correspondiente. El acta de esta reunión puede consultarse en el portal NUSEC.

59. Los miembros de la INSEN han completado la elaboración del libro de texto NS22 IT/Cyber Security. El libro de texto se encuentra en la fase final de revisión por expertos.

60. Además, se ha elaborado material didáctico para los cursos académicos NS1 a NS11, NS17, NS21 y NS22, con inclusión de un programa indicativo, presentaciones en PowerPoint y planes de sesiones conexas, ejercicios prácticos y de laboratorio, así como ejercicios de evaluación. El material didáctico está disponible para los miembros de la INSEN en el portal NUSEC/INSEN. En marzo de 2013 un consorcio de universidades de Alemania, Austria, Noruega, los Países Bajos y el Reino Unido lanzó el primer programa integral de máster en seguridad física nuclear, en el que se utiliza material didáctico preparado por la INSEN.

61. A fin de ayudar a las instituciones a utilizar mejor el material antes mencionado, en septiembre de 2012 se celebró en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Brandeburgo (Alemania) el segundo curso de desarrollo profesional sobre TI/ciberseguridad, al que asistieron 13 profesores de siete Estados Miembros. A raíz del considerable interés suscitado por este curso, en mayo de 2013 empezó a impartirse un curso complementario. Además, en el King's College de Londres (Reino Unido) se

impartió dos veces el curso de desarrollo profesional sobre introducción a la seguridad física nuclear; en ambos casos participaron 15 profesores.

62. Del 8 al 19 de abril de 2013 el Organismo organizó en el Centro Internacional de Física Teórica de Trieste (Italia) la tercera Escuela anual de dos semanas de capacitación intensiva en seguridad física nuclear destinada a profesionales jóvenes. Asistieron en total 47 participantes de 39 Estados Miembros, que trabajaban en autoridades reguladoras, universidades, instituciones de investigación, ministerios gubernamentales y organismos encargados de hacer cumplir la ley. En la Escuela se impartió a los participantes una base integral de conocimientos sobre temas de seguridad física nuclear, reforzada con ejercicios prácticos y una visita técnica para observar el funcionamiento de equipo de vigilancia en frontera instalado en un puerto marítimo en actividad.

## **D.4. Reducción de riesgos**

### **D.4.1. Caracterización y evaluación de las amenazas**

63. La caracterización de las amenazas para la seguridad física, la amenaza base de diseño (ABD), el análisis de las vulnerabilidades y la evaluación de los sistemas de seguridad física de las instalaciones y las actividades conexas son elementos fundamentales de un régimen sostenible de seguridad física nuclear. A fin de prestar asistencia a los Estados Miembros para aplicar estos elementos, el Organismo ha seguido asesorándolos sobre caracterización y evaluación oficiales de las amenazas, elaboración, uso y mantenimiento de ABD, análisis de vulnerabilidades y desarrollo de metodologías para evaluar el comportamiento de los sistemas de protección física. En Jordania, Libia y Nigeria se celebraron sendos talleres nacionales sobre ABD.

### **D.4.2. La cultura de la seguridad física nuclear en la práctica**

64. El Organismo siguió realizando actividades para apoyar la aplicación práctica por los Estados de una cultura de la seguridad física nuclear en las instalaciones del ciclo del combustible nuclear y las actividades conexas durante toda su vida útil, así como actividades relacionadas con otros materiales radiactivos, incluido su transporte. Estas actividades se basaron en las directrices establecidas en la publicación N° 7 de la Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA titulada *Nuclear Security Culture* y se centraron en el desarrollo de una metodología práctica de autoevaluación para evaluar y reforzar la cultura de la seguridad física nuclear en las instalaciones y en las organizaciones. Del 8 al 12 de abril de 2013 se celebró una reunión técnica para seguir elaborando y acordar una metodología de autoevaluación de la cultura de la seguridad física nuclear del OIEA, con miras a su ulterior aplicación por los Estados. Asistieron a la reunión 41 participantes de 28 Estados Miembros. Indonesia utilizó esta metodología para autoevaluar la cultura de la seguridad física nuclear en tres emplazamientos con reactores de investigación. El OIEA también siguió trabajando para promover la cultura de la seguridad física nuclear organizando talleres regionales en el Japón y Marruecos y talleres nacionales en Bangladesh y Eslovaquia.

### **D.4.3. Seguridad física nuclear para instalaciones del ciclo del combustible nuclear y actividades conexas**

65. El Organismo siguió desarrollando actividades para prestar asistencia a los Estados en el establecimiento, el fortalecimiento y la sostenibilidad de la seguridad física nuclear en determinadas instalaciones del ciclo del combustible durante toda su vida útil. Para lograr los objetivos, el Organismo elabora nuevas orientaciones sobre seguridad física nuclear y metodologías de autoevaluación y un nuevo programa de estudios y materiales didácticos, y lleva a cabo otras actividades conexas, como misiones de servicios de asesoramiento y PCI.

66. El Organismo lleva a cabo actividades a fin de prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones NSS 13 (documento INFCIRC/225/Rev.5) para la industria del uranio. La finalidad de estas actividades es reforzar las prácticas de seguridad física utilizadas en el procesamiento y control del concentrado de mineral de uranio. Abarcan la preparación de documentos técnicos y material didáctico conexo en materia de seguridad física y el suministro de asistencia para introducir mejoras en dicha seguridad. En junio de 2013 se celebró una reunión técnica a la que asistieron representantes de Australia y Kazajstán. Se preparó un plan de acción para la ejecución de actividades en el futuro.

67. El Organismo también presta asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones NSS 13 (documento INFCIRC/225/Rev.5) para las instalaciones con reactores de investigación. La labor realizada comprendió la preparación de un plan modelo integral de seguridad física y de material didáctico conexo para la gestión de la seguridad física, destinados a los explotadores de reactores de investigación. La asistencia abarcó la realización de misiones de examen y evaluación a los Estados Miembros (misiones IPPAS relacionadas con reactores de investigación), visitas de asistencia para autoevaluación de instalaciones, reuniones/misiones técnicas, asistencia para la reducción de riesgos (repatriación de UME) y asistencia para la introducción de mejoras en la seguridad física de las instalaciones.

68. En febrero de 2013 el Organismo celebró la primera reunión de consultores para analizar diversos enfoques relacionados con la seguridad física nuclear en el almacenamiento a largo plazo de combustible nuclear gastado, con especial hincapié en la aplicación de las recomendaciones NSS 13 (documento INFCIRC/225/Rev.5). El objetivo de la reunión era describir los componentes o elementos fundamentales de los enfoques y políticas nacionales en materia de seguridad física nuclear para el almacenamiento a largo plazo del combustible gastado, teniendo en cuenta la aplicación de las Nociones Fundamentales de Seguridad Física Nuclear y de las recomendaciones NSS 13 (documento INFCIRC/225/Rev.5). Como resultado de la reunión los expertos recomendaron que el alcance de cualquier programa de seguridad física nuclear para el combustible gastado a largo plazo debía definirse de una manera más holística a fin de abarcar no solo el almacenamiento a largo plazo sino también la disposición final del combustible gastado y de los desechos radiactivos.

#### **D.4.4. Contabilidad y control de materiales nucleares relacionados con la seguridad física nuclear en las instalaciones**

69. El Organismo ha desarrollado cursos de capacitación sobre el uso del sistema de contabilidad y control de materiales nucleares de una instalación con fines de seguridad física nuclear, así como métodos didácticos para su aplicación. En China, Finlandia, Indonesia y la Sede del OIEA se celebraron talleres conjuntos sobre diversos aspectos de los sistemas de contabilidad y control de materiales nucleares de las instalaciones. El Servicio de asesoramiento del OIEA sobre SNCC (ISSAS), que cuenta con el apoyo de especialistas tanto en seguridad física nuclear como en salvaguardias, llevó a cabo dos misiones que tuvieron lugar en la República de Moldova y Tayikistán. La Oficina de Seguridad Física Nuclear también prestó apoyo a los cursos de capacitación sobre SNCC, comprendidos los cursos regionales celebrados en la Argentina y Malawi, así como un curso nacional para Myanmar, que tuvo lugar en la Sede del OIEA. Asimismo, en marzo de 2013 realizó una misión especial en Omán para evaluar las necesidades de capacitación en esa esfera.

#### **D.4.5. Colocación de fuentes radiactivas en lugares seguros**

70. Reconociendo la necesidad continua de intercambiar y coordinar la información entre las partes interesadas en la seguridad física de las fuentes radiactivas, el Organismo cooperó con iniciativas multilaterales y organizaciones no gubernamentales pertinentes tales como El Subgrupo de trabajo sobre cuestiones de seguridad física nuclear y radiológica de la Asociación Mundial, el proyecto sobre



seguridad física de las fuentes radiactivas (RSRS), y el Instituto Mundial de Seguridad Física Nuclear (WINS) con miras a una mejor coordinación de las actividades. El Organismo también ha comenzado a cooperar con la Comisión Europea en sus esfuerzos por apoyar las actividades en curso de la asociación regional para la seguridad física de las fuentes radiactivas del sudeste de Asia.

71. El Organismo prestó asistencia a Cuba en la mejora de los sistemas de protección física y continúa ayudando a la República Bolivariana de Venezuela a garantizar que todas las fuentes de actividad alta se coloquen en lugar seguro. Entre julio de 2012 y junio de 2013, el Organismo colocó en un lugar seguro 16 fuentes radiactivas de actividad alta en desuso en Filipinas, que utiliza la tecnología de celda caliente móvil. Se concluyeron varias misiones investigadoras (Armenia, ex República Yugoslava de Macedonia, Marruecos y República Bolivariana de Venezuela) destinadas a obtener información sobre los inventarios de fuentes radiactivas de actividad alta en desuso. En Bosnia y Herzegovina, Honduras y el Sudán se encuentran en marcha actividades encaminadas a la retirada de fuentes de actividad alta y, en Colombia, actividades destinadas a la consolidación de fuentes en las instalaciones de almacenamiento nacionales.

#### **D.4.6. Seguridad física en el transporte**

72. El programa del Organismo en la esfera de la seguridad física en el transporte ayuda a los Estados a aplicar un amplio régimen de seguridad física nuclear, comprendidos todos los compromisos que hayan asumido con respecto a los instrumentos internacionales relacionados con la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos durante su transporte. Se ha creado un curso de capacitación sobre seguridad física en el transporte de materiales nucleares con el fin de tener en cuenta las recomendaciones relativas al transporte de materiales nucleares expuestas en el documento de las Recomendaciones sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares NSS 13 (INFCIRC/225/Rev.5). El curso de capacitación se celebró a escala experimental en agosto de 2012.

#### **D.4.7. Mejoras de la protección física y monitorización a distancia**

73. El Organismo ha prestado asistencia en la mejora de 50 emplazamientos con fuentes de actividad alta en seis Estados, y ha concluido una mejora de la seguridad física de una instalación de disposición final de desechos radiactivos en otro Estado mediante la facilitación de importantes mejoras de la infraestructura, que han permitido adaptar el emplazamiento a las directrices y recomendaciones del Organismo en materia de protección física de las instalaciones. Actualmente el Organismo está ayudando a Armenia a mejorar su central nuclear, suministrándole equipo para perfeccionar los sistemas de control del acceso.

74. El uso por los Estados de sistemas “de monitorización a distancia para fines de protección física” en instalaciones con materiales nucleares u otros materiales radiactivos posibilita la detección temprana de violaciones de la protección física de esas instalaciones y la adopción oportuna de medidas de respuesta fuera del emplazamiento. El Organismo ha prestado asistencia en el mantenimiento de 18 sistemas instalados anteriormente. Durante el período abarcado por el presente informe se han llevado a cabo con carácter periódico labores de mantenimiento o mejoras respecto de 13 de esos sistemas y se organizaron 12 cursos de capacitación *in situ* para el personal de las instalaciones responsable de los sistemas. El Organismo ha donado otros tres sistemas de monitorización a distancia, con lo que el número total de sistemas de ese tipo utilizados en los Estados Miembros asciende a 21.

#### **D.4.8. Repatriación de UME**

75. A petición de los Estados Miembros, el Organismo ha seguido participando en la repatriación de combustible UME para reactores de investigación. En el marco del programa de devolución de combustible de origen ruso para reactores de investigación, el Organismo prestó asistencia en la devolución a la Federación de Rusia de casi 44 kg de combustible de UME sin irradiar, y de unos 203 kg de combustible de UME gastado procedente de Hungría, Polonia, República Checa y Uzbekistán. En junio de 2013 se celebró en Sebastopol (Ucrania) la reunión anual sobre las “enseñanzas extraídas” con el objeto de intercambiar experiencias en la ejecución de proyectos de repatriación del UME y preparar posibles operaciones futuras de retirada del UME; esta reunión contó con 77 participantes de 17 países.

#### **D.4.9. Establecimiento de controles fronterizos eficaces**

76. Durante el período abarcado por el presente informe, el Organismo donó a los Estados Miembros 400 dispositivos de radiación personales, 52 dispositivos de identificación de la radiación y 19 detectores de neutrones, así como otros instrumentos de seguridad física nuclear de distintos tipos. En 2012 el Organismo ayudó a instalar un monitor de radiación de pórtico en Indonesia, tres en Malasia y ocho en Viet Nam. Un proyecto para mejorar la vigilancia de fronteras en Cuba se encuentra en las fases iniciales de ejecución.

77. El Grupo de seguridad física nuclear (NST) del Organismo sometió a pruebas de funcionamiento todo el equipo suministrado a los Estados Miembros, antes de su entrega. Además de las pruebas realizadas en el caso de todos esos instrumentos, el NST también sometió a pruebas de funcionamiento sistemas de espectrometría de alta resolución, sistemas de detección móviles (mochilas), dispositivos de identificación de radioisótopos, detectores de neutrones y dispositivos de radiación personales.

#### **D.4.10. Eventos públicos importantes**

78. El Organismo siguió trabajando estrechamente con los Estados Miembros que celebran eventos públicos importantes en la aplicación de sistemas de seguridad física nuclear antes y durante el evento. Esta asistencia se presta normalmente en el marco de un plan de acción conjunto que abarca: misiones de apoyo técnico; cursos de capacitación, seminarios y ejercicios; elaboración de procedimientos de detección y respuesta en caso de actos delictivos y otros actos no autorizados relacionados con materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario; intercambio y análisis de la información para combatir amenazas; selección, despliegue y funcionamiento del equipo de detección; y respuesta a sucesos de seguridad física nuclear comprendida la respuesta a emergencias. El Organismo estableció planes de acción conjuntos, y prestó asistencia a los siguientes Estados Miembros:

- Brasil: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con la Copa FIFA Confederaciones de 2013, la Jornada Mundial de la Juventud de 2013, la Copa Mundial de la FIFA de 2014, los Juegos Olímpicos de 2016 y los Juegos Paralímpicos de 2016.
- Zambia y Zimbabwe: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con la vigésima Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo (OMT) de las Naciones Unidas, 2013.
- Belarús: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con el Campeonato Mundial de la Federación Internacional de Hockey sobre Hielo, 2014.
- Federación de Rusia: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con los XXII Juegos Olímpicos de Invierno y los XI Juegos Paralímpicos de Invierno, 2014.

- Las experiencias y mejores prácticas de las autoridades mexicanas en relación con los XVI Juegos Panamericanos celebrados en 2011 figuran en un documento elaborado conjuntamente por representantes del Gobierno de México y el Organismo. Se tiene previsto publicar este documento a fines de 2013.

79. En marzo de 2013 el Organismo organizó una Reunión temática sobre eventos públicos importantes para representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de sus Estados Miembros. El objetivo de esta reunión era intercambiar las experiencias y mejores prácticas relacionadas con la aplicación de medidas de seguridad física nuclear en eventos públicos importantes. En la reunión se examinaron las experiencias extraídas por México de los XVI Juegos Panamericanos y, por Polonia, del Campeonato de Europa de Fútbol de la UEFA de 2012, así como la asistencia prestada a ese respecto por el OIEA a los Estados Miembros en cuestión.

#### **D.4.11. Gestión del lugar del suceso radiológico**

80. Las operaciones para hacer cumplir la ley en los Estados pueden conllevar situaciones en las que se halle o incaute material radiactivo en los lugares del suceso. Las enseñanzas extraídas de esos sucesos ponen de relieve la necesidad de procedimientos para alertar a las autoridades nacionales pertinentes y para determinar claramente las funciones y responsabilidades relacionadas con la respuesta a un suceso de seguridad física nuclear, con el fin tanto de proteger al público y los encargados de la respuesta, como de preservar la integridad de las posibles pruebas del delito. Mediante la preparación y los procedimientos para la aplicación de un concepto de operaciones, las capacidades en la esfera de la aplicación coercitiva de la ley y las ciencias nucleares pueden utilizarse de manera óptima en apoyo de una respuesta compleja en los casos en que el material radiactivo es prueba del delito. Como ya se mencionó en el presente informe, el OIEA está preparando una guía de aplicación con el fin de ayudar a los Estados a mejorar sus capacidades de gestión en el lugar del delito. El proyecto de guía de aplicación se distribuyó a todos los Estados en febrero de 2013, a fin de que lo examinaran en el plazo de 120 días.

81. El Organismo también está elaborando el programa de estudios para un curso de capacitación sobre la gestión del lugar del suceso radiológico sobre la base del proyecto de guía de aplicación. El curso de capacitación se propone dar a conocer a los participantes los problemas que probablemente se planteen en el curso de una investigación criminal relacionada con materiales nucleares y otros materiales radiactivos y hacer posible que gestionen esas situaciones de modo que puedan proteger al público, los encargados de la respuesta y las pruebas del delito de la mejor manera posible.

#### **D.4.12. Investigación forense nuclear**

82. El Organismo continúa elaborando orientaciones para los Estados sobre el establecimiento o la mejora de las capacidades nacionales de investigación forense nuclear a lo largo del ciclo del combustible nuclear y sigue ampliando la lista de fuentes radiactivas con el fin de garantizar la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos. En varias reuniones de consultores celebradas en 2012 se elaboraron documentos de difusión y proyectos de guía de aplicación. Habida cuenta de los rápidos adelantos en la esfera de la investigación forense nuclear, el OIEA está revisando la publicación de la Colección de Seguridad Física Nuclear N° 2, titulada “Nuclear Forensics Support”, a fin de reflejar el papel importante que desempeña la investigación forense tradicional, reforzar la confianza en las conclusiones de un examen forense nuclear, la investigación forense nuclear como medida preventiva, y la creación de una biblioteca forense nuclear a nivel nacional. El documento titulado “Nuclear Forensics in Support of Investigations” se elaboró y revisó en el marco de una reunión de consultores y una reunión técnica celebradas en 2012 y 2013, respectivamente.

83. En 2012 el Organismo revisó su programa de capacitación en investigación forense nuclear para incluir un curso general de introducción a la investigación forense nuclear así como un curso aplicado

sobre metodologías de investigación forense nuclear. En Chile, China, los Países Bajos y la República de Moldova se celebraron cursos regionales de introducción sobre el tema.

## **E. Cuestiones de gestión**

### **E.1. Financiación**

84. Los gastos en el período comprendido entre el 1 de julio de 2012 y el 30 de junio de 2013 ascendieron a 27,7 millones de euros. Estos gastos comprenden los desembolsos (15,6 millones de euros) más las obligaciones por liquidar (12,1 millones de euros)<sup>7</sup>. Aunque los incrementos del presupuesto ordinario han facilitado la ejecución del programa, el Organismo sigue dependiendo en gran medida de las contribuciones extrapresupuestarias al Fondo de Seguridad Física Nuclear. Esta dependencia tiene claras consecuencias en la planificación de las actividades y la asignación de prioridades a las mismas, así como en la gestión general del programa.

85. Durante el año el OIEA aceptó promesas de contribuciones al Fondo de Seguridad Física Nuclear de Alemania, Bélgica, Dinamarca, Estados Unidos de América, España, Federación de Rusia, Francia, India, el Japón, Países Bajos, Reino Unido, República de Corea, Suecia y la Comisión Europea, mientras que una promesa del Reino Unido se encuentra en proceso de aceptación.

### **E.2. AdSec**

86. El Grupo Asesor sobre seguridad física nuclear (AdSec) se reunió dos veces durante el período al que se refiere el presente informe y prosiguió su labor básica de asesoramiento al Director General sobre las prioridades y la ejecución del programa de seguridad física nuclear del Organismo.

87. A la luz de la decisión del Director General de establecer el NSGC, se revisaron el papel y las funciones del AdSec y en agosto de 2012 el Director General aprobó el mandato revisado del grupo. Aunque el AdSec seguirá asesorando al Director General sobre las prioridades y la ejecución del programa de seguridad física nuclear del Organismo, ahora lo asesorará además sobre cuestiones actuales y emergentes relacionadas con la seguridad física nuclear.

88. En la reunión del AdSec de abril de 2013, los miembros del AdSec acordaron un nuevo enfoque de revisión del programa de seguridad física nuclear del Organismo con el fin de prestar asesoramiento más específico al Director General. El AdSec también incluirá en su orden del día ordinario un punto destinado al examen de las cuestiones actuales y emergentes relacionadas con la seguridad física nuclear con miras a determinar las cuestiones sobre las que desee prestar asesoramiento al Director General.

---

<sup>7</sup> Las obligaciones por liquidar representaron las afectaciones financieras relacionadas con reclamaciones con cargo a recursos cuyo gasto ha sido autorizado, pero no se ha pagado aún.

## **F. Objetivos y prioridades para 2013/2014**

89. Los objetivos y las prioridades para 2013/2014 son:

- celebrar la Conferencia Internacional sobre seguridad física nuclear programada para la primera semana de julio de 2013 que reunirá a ministros, funcionarios gubernamentales superiores, representantes de organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales conexas y otras partes interesadas para examinar, entre otras cosas, medidas destinadas a mejorar más la seguridad física nuclear mundial;
- presentar a la Junta de Gobernadores, en su reunión de septiembre de 2013, un nuevo Plan de seguridad física nuclear que abarque los años 2014 a 2017. El plan tendrá en cuenta la enseñanzas extraídas de los acontecimientos ocurridos durante la ejecución del Plan de seguridad física nuclear para 2010–2013, así como la declaración ministerial y otros resultados de la Conferencia Internacional sobre seguridad física nuclear celebrada en la Sede del OIEA en Viena, del 1 al 5 de julio de 2013, según proceda;
- ultimar las actividades previstas en el actual Plan de seguridad física nuclear para 2010–2013.

Si bien varios de los objetivos y prioridades actuales, como promover la entrada en vigor de la Enmienda de 2005 de la CPFMN, elaborar orientaciones en el marco de la Colección de Seguridad Física Nuclear y atender a las solicitudes de asistencia de los Estados en relación con la elaboración de planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP), seguirán siendo válidos, el Organismo considera que la iniciación de un nuevo ciclo del programa y presupuesto y de un nuevo Plan de seguridad física nuclear proporcionará la oportunidad de pasar revista a las actividades tanto del plan actual como del nuevo, una vez este haya sido aprobado por la Junta de Gobernadores, así como de ajustar las prioridades para el año próximo.