

Solo para uso oficial

Punto 14 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(58)/1, Add.1 y Add.2)

Informe sobre la seguridad física nuclear de 2014

Informe del Director General

Resumen

Este informe se ha elaborado para su presentación a la quincuagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General (2014) en respuesta a la resolución GC(57)/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, así como sobre los usuarios externos de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito 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 del 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 del 1 de julio de 2013 al 30 de junio de 2014.

Medidas que se recomiendan

Se recomienda que la Junta de Gobernadores:

- tome nota del Informe sobre la Seguridad Física Nuclear de 2014;
- 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;
- tome nota de que, nueve 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;
- 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 los programas de seguridad física nuclear y asistencia legislativa del Organismo;

- 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 sobre Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas del Organismo;
- 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 de 2014

Informe del Director General

A. Introducción

1. Este informe se ha elaborado para su presentación a la quincuagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General (2014) en respuesta a la resolución GC(57)/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, así como sobre 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 del 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 2013 y el 30 de junio de 2014.

2. Reconociendo que la responsabilidad de la seguridad física nuclear incumbe por completo a cada Estado, el Organismo siguió prestando asistencia a los Estados que le solicitaron en sus esfuerzos nacionales para establecer y mantener regímenes eficaces y sostenibles de seguridad física nuclear. Durante el período abarcado por el presente informe, el Organismo siguió ayudando a los Estados en sus esfuerzos encaminados a crear y desarrollar sus capacidades en la esfera de la seguridad física nuclear, mediante el establecimiento de orientaciones sobre seguridad física nuclear y la adopción de disposiciones para su aplicación, la facilitación de la adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales relativos a la seguridad física nuclear y su aplicación, comprendida la facilitación de 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 a los Estados para establecer 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 89 del Informe sobre la Seguridad Física Nuclear de 2013¹ se proporcionó información sobre los objetivos y las prioridades del Organismo para 2013-2014. A lo largo del período objeto del presente informe, el Organismo adoptó medidas para cumplir todos los objetivos y las prioridades definidos en aquel informe.

¹ Véase el documento GOV/2013/36-GC(57)/16.

B. Marco jurídico internacional

4. Durante el período abarcado por este informe se registró un aumento de la adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales relacionados con la seguridad física nuclear. Un Estado pasó a ser parte en la CPFMN² y nueve Estados se adhirieron a la Enmienda de la CPFMN de 2005³, con lo que el número de Estados contratantes en la Enmienda asciende a 77. Al 30 de junio de 2014, todavía se precisaba la adhesión de otros 22 Estados para que la Enmienda entrara en vigor⁴.

5. Durante el período al que se refiere este informe, siete Estados se adhirieron al Convenio Internacional para la Represión de los Actos de Terrorismo Nuclear, lo que eleva a 94 el número de Estados parte al 30 de junio de 2014.

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 séptima reunión ordinaria 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. Además, el Organismo ha mantenido un programa de actividades mejorado para alentar a los Estados a ratificar la Enmienda de la CPFMN de 2005. Como parte de ese programa, los días 12 y 13 de junio de 2014 el Organismo celebró en Viena (Austria) un Seminario sobre la Promoción de la Entrada en Vigor de la Enmienda de la CPFMN de 2005, a fin de sensibilizar a las Partes Contratantes en la Convención con respecto a la Enmienda y proporcionar información detallada sobre la ayuda disponible para facilitar la adhesión a esta y su aplicación. Más de 60 participantes de 27 Estados asistieron a este seminario. Durante la sesión de apertura, los representantes de cinco Estados dijeron que estaban en las últimas etapas de la adhesión a la Enmienda y que en breve depositarían los instrumentos necesarios ante el Organismo.

8. Entre otros eventos que tuvieron lugar durante el período abarcado por el presente informe, se celebró en dos ocasiones el Taller Regional para Facilitar la Adhesión a la Enmienda de la CPFMN de 2005 y su Aplicación, una en Bélgica en noviembre de 2013 y otra en México en abril de 2014, así como un taller nacional en Filipinas el 11 de marzo de 2014. Estos talleres también tenían el objetivo de aumentar la concienciación respecto de la Enmienda, comprendidos sus requisitos técnicos y jurídicos; ofrecer un foro en el que intercambiar opiniones e información para facilitar la adhesión a la Enmienda y su aplicación; y dar a conocer las actividades técnicas y de asistencia legislativa del Organismo pertinentes que los Estados tienen a su disposición. El Organismo también prestó apoyo técnico y en materia de reglamentación mediante la ejecución de 54 Planes Integrados de Apoyo a la Seguridad Física Nuclear (INSSP) en todas las regiones para ayudar a los Estados a adherirse a los instrumentos jurídicos internacionales pertinentes para la seguridad física nuclear y a aplicarlos.

9. El Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas es un instrumento jurídico internacional no vinculante que proporciona orientaciones para asegurar el control de las fuentes radiactivas y atenuar/reducir al mínimo las consecuencias en caso de que fallen las medidas de control. Las Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas complementarias, que tampoco son jurídicamente vinculantes, se elaboraron en 2004 para ayudar a los

² http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_status.pdf.

³ http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/cppnm_amend_status.pdf.

⁴ La Enmienda entrará en vigor cuando haya sido ratificada por dos tercios de los Estados parte en la CPFMN.

Estados a aplicar el Código. Al 30 de junio de 2014, 122 Estados habían comunicado al Director General del Organismo su intención de aplicar el Código de Conducta, y 89 Estados le habían informado de su intención de aplicar las Directrices complementarias⁵.

10. En octubre de 2013, el Organismo organizó la “Conferencia internacional sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas: mantenimiento del control continuo a escala mundial de las fuentes durante todo su ciclo de vida”, que coincidió con el décimo aniversario de la aprobación del Código de Conducta por la Junta de Gobernadores. La conferencia sirvió para resaltar algunas prioridades clave⁶, entre otras, la necesidad de orientaciones internacionales sobre la gestión a largo plazo tecnológica y físicamente segura de las fuentes en desuso y la necesidad de que los Estados prosigan sus esfuerzos para aplicar los principios tanto del Código como de las Directrices complementarias.

C. Reuniones importantes y coordinación

11. El resultado de la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear: Mejora de las Actividades a Escala Mundial, que tuvo lugar del 1 al 5 de julio de 2013, se comunicó a la Junta de Gobernadores en el documento GOV/INF/2013/9-GC(57)/INF/6. La Declaración Ministerial aprobada por la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear⁷ reafirmó el papel fundamental del Organismo en la tarea de reforzar el marco de seguridad física nuclear a nivel mundial y de encabezar la coordinación de las actividades internacionales en ese campo, evitando al mismo tiempo duplicaciones y solapamientos. Además, en la resolución GC(57)/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. En procura de estos objetivos, el Organismo siguió manteniendo conversaciones a nivel de trabajo con iniciativas y organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que pertenecen a 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.

12. En diciembre de 2013 y mayo de 2014, el Organismo celebró reuniones con otras organizaciones e iniciativas que trabajan en la esfera de la seguridad física nuclear para intercambiar información sobre los eventos y proyectos que tenían previstos, a fin de asegurar la utilización eficaz de unos recursos limitados y eliminar la duplicación de esfuerzos; en cada una de ellas participaron más de diez organizaciones e iniciativas. Los participantes en las reuniones están elaborando, de manera voluntaria, dos matrices para facilitar la mutua comprensión de los mandatos y actividades. La primera matriz contiene los mandatos, las funciones y los métodos de trabajo de la organización o iniciativa correspondiente; en la segunda se indica el tipo de asistencia disponible a través de cada organización o iniciativa. La tarea estaba destinada a facilitar la comprensión mutua entre los participantes y a que estos pudiesen determinar mejor las esferas de cooperación.

⁵ http://www.iaea.org/Publications/Documents/Treaties/codeconduct_status.pdf

⁶ <http://www-pub.iaea.org/iaemeetings/43047/International-Conference-on-the-Safety-and-Security-of-Radioactive-Sources-Maintaining-the-Continuous-Global-Control-of-Sources-throughout-their-Life-Cycle>.

⁷ Tras la aprobación de la Declaración Ministerial, un Estado Miembro formuló una declaración para expresar reservas, pero no se opuso al logro de un consenso sobre el documento. Esta declaración puede consultarse en el sitio web del OIEA en <http://www-pub.iaea.org/iaemeetings/cn203p/RussianFederation-PDF.pdf>.

13. 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 de los principales donantes que trabajan en la esfera de los controles fronterizos eficaces, como los Estados Unidos de América y la Comisión Europea. La coordinación abarcó los ámbitos de apoyo financiero y técnico, desarrollo de recursos humanos y formulación de políticas en relación con la detección de materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario. Durante el período abarcado por el presente informe, el BMWG se reunió en julio de 2013 en Washington D. C. (EE.UU.), en diciembre de 2013 en Viena (Austria) y en junio de 2014 en Ispra (Italia). Además, un subgrupo técnico del BMWG se reunió dos veces, en noviembre de 2013 en Viena y en abril de 2014 en Washington D. C., para trabajar en un documento de “mejores prácticas” para sistemas de detección móviles. El BMWG siguió facilitando la ejecución de programas en los Estados Miembros con la optimización de la asistencia internacional mediante, por ejemplo, la distribución de equipo de detección de radiaciones, la elaboración de programas de capacitación conexos y la definición de los conceptos de explotación y procedimientos operacionales normalizados en Camboya, el Líbano, Malasia, Tailandia y Viet Nam.

14. El Organismo siguió ejerciendo su función de coordinación con respecto a los programas de los Estados Miembros dedicados a la seguridad física de las fuentes radiactivas. En mayo de 2014 se celebró la tercera reunión del Grupo de Trabajo sobre Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas (WGRSS) con la participación de 48 representantes de 33 Estados Miembros y dos organizaciones observadoras. Los participantes en el WGRSS examinaron los progresos y los logros habidos en iniciativas multilaterales y bilaterales e hicieron aportaciones referentes a las necesidades de los Estados Miembros en materia de capacitación y elaboración de orientaciones por el Organismo en el futuro. En la reunión se abordaron temas técnicos relacionados con la seguridad física de las fuentes radiactivas durante todo su ciclo de vida, entre ellos las ventajas y los desafíos asociados al uso de tecnologías alternativas, y la aplicación de las recomendaciones y orientaciones de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* para cumplir los objetivos de seguridad física. El WGRSS también estudió la cuestión de la gestión a largo plazo físicamente segura de las fuentes en desuso, con miras a señalar las principales consideraciones de seguridad física que se aportarán para la elaboración de orientaciones internacionales sobre este tema.

15. El Organismo siguió participando como observador oficial en los eventos pertinentes de la Iniciativa Mundial para Combatir el Terrorismo Nuclear celebrados durante el período abarcado por el presente informe, para velar por la complementariedad de la labor de esta iniciativa y del Organismo y evitar duplicaciones.

16. El Organismo prestó apoyo al ejercicio internacional @TOMIC 2014 como organizador y como participante. @TOMIC 2014, que se celebró en Maastricht (Países Bajos) del 18 al 20 de febrero de 2014, fue un ejercicio internacional de simulación de seguridad física nuclear/seguridad cibernética patrocinado por el Coordinador Nacional de la Lucha contra el Terrorismo y de la Seguridad holandés. La participación en el evento permitió al Organismo demostrar su capacidad para prestar ayuda en relación con el desarrollo de los ejercicios de seguridad física nuclear y su apoyo, así como para proporcionar apoyo técnico y acceso a apoyo especializado en los Estados Miembros en la respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear. Esto se demostró en el complejo escenario que se trató en el evento, que incluía componentes de tráfico ilícito, investigación forense nuclear y ataque cibernético. El escenario destacó las esferas de apoyo en materia de seguridad física nuclear del Organismo y también el sistema de notificación de incidentes, concretamente su utilización para prestar apoyo en relación con las disposiciones de notificación y asistencia en caso de emergencia y para apoyar a los participantes en la esfera de la comunicación al público de cuestiones relacionadas con la seguridad física nuclear.

17. El Director General asistió en calidad de observador a la Cumbre de Seguridad Nuclear que tuvo lugar los días 24 y 25 de marzo en La Haya (Países Bajos). En el comunicado de la Cumbre se reiteró la responsabilidad fundamental y el papel decisivo del OIEA en la estructura internacional de seguridad física nuclear. La Cumbre reafirmó asimismo la capacidad del Organismo para fomentar la conciencia política y abordar los aspectos normativos, técnicos y reglamentarios de la seguridad física nuclear.

D. Principales logros

A continuación se resumen los principales logros de cada uno de los componentes de los planes de seguridad física nuclear de 2010-2013 y 2014-2017 habidos entre el 1 de julio de 2013 y el 30 de junio de 2014.

D.1. Evaluación de las necesidades, recopilación y análisis de información

D.1.1. Programa de la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB)

18. Dos Estados han pasado a formar parte de la ITDB, con lo que el número total de participantes asciende a 126. Al final del período abarcado en el presente informe, los Estados habían notificado, o habían confirmado de otro modo al programa de la ITDB, un total de 2 556 incidentes. En el período que se examina los Estados notificaron a la ITDB 149⁸ incidentes, 14 de los cuales entrañaron la tenencia ilícita y los 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, cuatro de los cuales consistieron en el robo de fuentes radiactivas de las categorías 1 a 3. En dos de estos cuatro incidentes, no se ha notificado que las fuentes radiactivas hayan sido recuperadas.

19. Los 97 incidentes restantes notificados tenían que ver con actividades no autorizadas que, al parecer, no guardaban relación con actividades delictivas, entre ellas, la detección de materiales nucleares o fuentes radiactivas que han sido desechados de formas no autorizadas, la detección de material contaminado, la recuperación de material radiactivo no sometido a control reglamentario y el descubrimiento de materiales nucleares o fuentes radiactivas almacenados de forma no autorizada o no declarada. Uno de los informes tenía que ver con uranio muy enriquecido (UME).

20. Los usuarios externos⁹ 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 de Cooperación Ferroviaria, la Unión Postal Universal, la Organización Mundial de Aduanas, la Comunidad de Policías de América (AMERIPOL), la Comisión Europea, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea, la Comunidad Europea de la Energía Atómica, la Oficina Europea de Policía, el Instituto de Elementos Transuránicos y la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa.

⁸ Es posible que un incidente se clasifique en más de un grupo, por ejemplo, el robo de una fuente radiactiva y su posterior intento de venta. Así, la cifra total de incidentes registrados en los grupos puede variar con respecto al total de incidentes.

⁹ Información solicitada en el párrafo 31 de la parte dispositiva de la resolución GC(57)/RES/10.

Como se indica claramente en el mandato de la ITDB, estas organizaciones reciben la “información de carácter no reservado” que figura en el apartado I del formulario de notificación de incidentes de la ITDB. Esta información se hace pública también para los Estados Miembros que no participan en el programa de la ITDB.

D.1.2. Actividades de divulgación de información sobre la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito

21. Se celebraron reuniones subregionales relativas al intercambio y la coordinación de información de la ITDB en Camboya, la República de Moldova y Turquía. Estas reuniones resultaron en una mejora considerable del conocimiento por los participantes de los procesos de la ITDB y los requisitos de notificación, y una mejor notificación por parte de los Estados que ya participan en la ITDB. A consecuencia de las actividades de divulgación sobre la ITDB, dos Estados se han sumado al programa. En las últimas reuniones se ha insistido más en aumentar la participación de los oficiales de primera línea, en concreto de los funcionarios de aduanas, a fin de dar a conocer experiencias y desafíos en la tarea de detectar y notificar materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

D.1.3. Instrumentos y análisis de la información

22. Se reanudó la elaboración de informes bienales sobre el análisis de las amenazas, tendencias y pautas en los incidentes incluidos en la ITDB y se proporcionó a los puntos de contacto de la ITDB, por conducto del Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSEC), un informe que abarca un período de seis años (2007-2012), es decir, desde que se publicó el último informe bienal (2005-2006). En el informe se destacan, entre otros, varios incidentes notificados relacionados con la incautación a grupos delictivos de cantidades en gramos de UME y plutonio (en fuentes selladas de plutonio-berilio). Otro aspecto clave fue la importancia de las operaciones policiales y otras investigaciones conexas en muchas de las incauciones de materiales radiactivos. Se señaló la elevada tasa media anual de notificación de incidentes en 2007-2012 frente a la de 1995-2006. La mayor parte del aumento observado se debió a incidentes relacionados con materiales con contaminación radiactiva y, en menor medida, con fuentes radiactivas (alrededor del 700 % y del 15 % respectivamente). El porcentaje de incidentes notificados que guardaban relación con materiales nucleares se mantuvo relativamente constante en ambos períodos. Más de la mitad de los incidentes notificados tenía que ver con fronteras internacionales (un 37 % se detectó en las fronteras y un 8 % tras haberlas cruzado). Se destacó que posiblemente alrededor de la mitad de las fuentes radiactivas notificadas a la ITDB no se han recuperado y, por tanto, pueden servir para actos dolosos o ser objeto de tráfico ilícito. Se señaló el riesgo de robo de fuentes portátiles muy radiactivas. La variación del grado de notificación de incidentes según la zona geográfica demuestra que se podrían extraer enseñanzas del intercambio de información sobre la detección y la notificación. Está previsto que los puntos de contacto reciban el próximo informe bienal (2013-2014) sobre el análisis de la ITDB en 2015.

D.1.4. Planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP)

23. El Organismo otorga gran prioridad a la elaboración y ejecución de los INSSP para prestar asistencia a los Estados Miembros que lo soliciten en la aplicación de un enfoque estructurado e integral de la creación de capacidad en la esfera de la seguridad física nuclear, así como para posibilitar una mayor coordinación entre el Organismo, los Estados interesados y los posibles donantes. Gracias al aumento del número de Estados que han creado INSSP, el Organismo puede adquirir conocimientos mejores y más amplios sobre las prioridades de seguridad física nuclear a escala nacional, regional y mundial. Esto le permite planificar y priorizar su apoyo en materia de seguridad física nuclear al abordar de forma sistemática, sostenible y de acuerdo con las prioridades las verdaderas necesidades de los Estados Miembros al respecto.

24. Siete Estados Miembros aprobaron sus INSSP durante el período abarcado por el presente informe, con lo que el número total de planes aprobados ascendió a 54. En cooperación con las autoridades nacionales pertinentes, durante el período que se examina se concluyeron otros 13 INSSP que están a la espera de ser aprobados oficialmente. Además, el Organismo ha elaborado 21 INSSP más, que están en distintas etapas de finalización.

25. Varios Estados Miembros pidieron al Organismo que llevase a cabo reuniones para examinar los progresos habidos en la ejecución y para planificar las actividades futuras comprendidas en los INSSP. En el período que se examina se revisaron y actualizaron cinco INSSP.

26. Al poner en práctica o planificar las actividades en cada uno de los Estados Miembros con INSSP, se intentó también organizar eventos orientados al intercambio de experiencias y mejores prácticas relativas a la elaboración y ejecución de estos planes. En este sentido, se organizaron talleres regionales en Botswana, en agosto de 2013, para Estados Miembros del África anglófono y en Marruecos, en diciembre de 2013, para Estados Miembros del África francófono. Los talleres, a los que asistieron participantes de 32 Estados Miembros, condujeron al inicio de 10 INSSP nuevos en África. Así, el porcentaje total de Estados Miembros africanos con INSSP en distintas fases de elaboración pasó del 64 % al 86 %.

D.1.5. Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSEC)

27. El Organismo ha seguido desarrollando el NUSEC. En diciembre de 2013 se llevó a cabo una actualización importante para lograr una estabilidad y un rendimiento mejores. Actualmente este portal cuenta con más de 1 800 usuarios inscritos de 130 Estados Miembros y 16 organizaciones internacionales. Entre los grupos de usuarios nuevos creados en el NUSEC están los que se centran en el Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS), la gestión en el lugar del delito radiológico, la industria del uranio, los reactores de investigación, los materiales radiactivos y la seguridad física del transporte.

28. El Organismo ha intensificado las actividades que realiza para que el grupo de usuarios sobre investigación forense nuclear del NUSEC sea el único sitio de recursos sobre actividades de investigación forense nuclear para los Estados Miembros. El acceso al portal y su utilización han pasado a formar parte de todas las actividades de las reuniones y los cursos de capacitación relacionados con la investigación forense nuclear.

D.1.6. Sistema de Gestión de la Información sobre Seguridad Física Nuclear (NUSIMS)

29. El Organismo se ha esforzado para perfeccionar la plataforma web NUSIMS, en la que los Estados pueden realizar autoevaluaciones y recabar, gestionar y mantener información específica de los países relativa a la seguridad física nuclear con carácter voluntario. La estructura del sistema de autoevaluación se basa en las Nociones Fundamentales y las Recomendaciones de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*. El sistema está pensado para ayudar a los Estados a examinar su infraestructura de seguridad física nuclear y seguir sus progresos; también facilita la labor de determinar y priorizar las necesidades sistemáticamente, y permite que el Organismo, si así se solicita, proporcione un enfoque más ajustado para atender las solicitudes concretas de los Estados.

30. En agosto de 2013 se celebró un taller experimental a fin de examinar, modificar y aportar observaciones sobre el sistema y, en última instancia, aprobar su estructura y confirmar que es viable, estable y utilizable por usuarios reales. El NUSIMS se presentó en julio de 2013 en la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear y se lanzó oficialmente en la Conferencia General de 2013. En enero de 2014 se envió una nota verbal en la que se pedía a todos los Estados Miembros que designaran un punto de contacto para el NUSIMS y el 21 de enero de 2014 tuvo lugar una reunión temática para familiarizar a los Estados Miembros con este sistema. A junio de 2014, 45 Estados

Miembros habían designado puntos de contacto para el NUSIMS. En 2014 se han celebrado dos reuniones, en Chile y Malasia, para presentar el NUSIMS a los puntos de contacto o los candidatos a serlo. La Secretaría aprovecha estas oportunidades para recabar opiniones y recomendaciones relativas a las mejoras del sistema.

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

D.2.1. Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC)

31. El NSGC es un órgano permanente de altos representantes 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 es aportar un mayor grado de transparencia, consenso, calidad, coherencia y congruencia al dar participación a más Estados Miembros en la elaboración de las publicaciones internacionales sobre seguridad física nuclear. Hasta la fecha 55 Estados Miembros han designado miembros para que integren el NSGC.

32. En el período abarcado por el presente informe se celebraron dos reuniones del NSGC, una del 28 al 31 de octubre de 2013 y otra del 16 al 20 de junio de 2014. El NSGC mantuvo por primera vez una reunión conjunta con el Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica para examinar y aprobar proyectos y propuestas de publicaciones relacionadas con las esferas respectivas de ambos grupos. Además de examinar y aprobar proyectos y propuestas de publicaciones de orientación sobre seguridad física nuclear, y de examinar normas de seguridad en las que hay puntos en común entre seguridad tecnológica y seguridad física, el NSGC acordó con la Secretaría un plan de publicaciones para la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*.

33. En el período que se examina se aprobó la publicación de seis Guías de Aplicación sobre:

- la seguridad de la información en la esfera de la seguridad física nuclear;
- el empleo de la contabilidad y el control de materiales nucleares con fines de seguridad física nuclear en las instalaciones;
- la seguridad física de los materiales nucleares en el transporte;
- la evaluación de amenazas y el enfoque basado en el conocimiento de los riesgos para aplicar medidas de seguridad física nuclear a los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario;
- la gestión en el lugar del delito radiológico;
- el análisis forense nuclear en apoyo de las investigaciones (reemplazará a la publicación N° 2 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*¹⁰);

34. Se están preparando Guías de Aplicación, coherentes con el plan de publicaciones antes mencionado, sobre los siguientes temas:

- normas y disposiciones administrativas conexas relativas a la seguridad física nuclear;
- el mantenimiento de un régimen de seguridad física nuclear;

¹⁰ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Forensics Support, IAEA Nuclear Security Series No. 2, IAEA, Vienna (2006).

- la creación de capacidad en materia de seguridad física nuclear;
- un marco de cooperación y asistencia internacionales en la esfera de la seguridad física nuclear;
- la protección física de los materiales y las instalaciones nucleares;
- la seguridad física de los materiales radiactivos durante su uso y almacenamiento y de las instalaciones conexas (revisión de la publicación N° 11 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*¹¹);
- medidas preventivas y de protección contra las amenazas de agentes internos (revisión de la publicación N° 8 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*¹²);
- la seguridad física de los materiales radiactivos durante el transporte (revisión de la publicación N° 9 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*¹³);
- la creación de un marco nacional para la gestión de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear;
- medidas preventivas aplicables a los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario;
- la detección de materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario en los puntos de entrada y salida establecidos, y las medidas de respuesta conexas.

D.2.2. Investigación y desarrollo

35. El Organismo ha llevado a cabo proyectos coordinados de investigación (PCI) para respaldar la puesta en práctica de orientaciones y mantenerlas actualizadas. Los PCI en curso en el período que se examina son los siguientes:

- un PCI sobre metodologías de evaluación de la seguridad física nuclear para instalaciones reglamentadas, que tiene por objeto proporcionar un marco metodológico con el que evaluar la seguridad física de los materiales e instalaciones nucleares y de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas, comprendido el comportamiento de los sistemas de protección física;
- un PCI sobre la determinación de rasgos muy fiables en la investigación forense nuclear para crear bibliotecas nacionales de investigación forense nuclear, que abordará las necesidades en materia de datos de estas bibliotecas en cada etapa del ciclo del combustible nuclear y la fabricación de fuentes radiactivas, y fomentará la investigación sobre rasgos nuevos;
- un PCI sobre sistemas y medidas para mejorar la evaluación de las primeras alertas de instrumentos de detección de radiaciones, a partir del cual se obtendrán metodologías y directrices examinadas y validadas por expertos para evaluar las alertas primarias y secundarias y dar confianza en la detección de materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario y en la adopción de medidas de respuesta.

¹¹ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Security of Radioactive Sources, IAEA Nuclear Security Series No. 11, IAEA, Vienna (2009).

¹² INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Preventive and Protective Measures Against Insider Threats, IAEA Nuclear Security Series No. 8, IAEA, Vienna (2008).

¹³ ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA, *la seguridad física en el transporte de materiales radiactivos*, Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 9, Viena (2013).

36. En enero de 2014 el Organismo publicó el documento titulado *Application of Nuclear Forensics in Combating Illicit Trafficking of Nuclear and Other Radioactive Material (IAEA-TECDOC-1730)*¹⁴, una recopilación de los resultados de un PCI sobre investigación forense nuclear que proporcionó un foro técnico para el intercambio de experiencias internacionales en el ámbito de la investigación forense nuclear, con especial atención a la mejora de los procedimientos y las técnicas, la optimización del análisis forense nuclear, la conservación de las pruebas y la prestación de apoyo a los Estados Miembros.

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 (INSServ)

37. El INSServ ayuda a los Estados solicitantes a examinar la situación de su infraestructura de seguridad física nuclear, establecer las capacidades existentes, determinar deficiencias y definir las necesidades de elementos funcionales y de infraestructura adicionales, y su función es dar apoyo a los regímenes sostenibles de seguridad física nuclear de los Estados Miembros.

38. Desde 2010 el INSServ ha sido objeto de revisión y actualmente su formato es modular, lo que permite que los Estados seleccionen módulos en función de sus necesidades y facilita la prestación a los Estados de asistencia más específica. Los módulos disponibles actualmente se centran en la infraestructura de seguridad física nuclear, los sistemas y medidas de detección y respuesta, y la seguridad física nuclear en acontecimientos públicos importantes. Se crearán módulos sobre gestión en el lugar del delito radiológico y evaluación de la investigación forense nuclear tan pronto como se publiquen los documentos pertinentes de la *Colección de Seguridad Física Nuclear* del OIEA.

39. Además, en 2013 se añadió una misión preparatoria al proceso del INSServ a fin de asegurar que el grupo de la misión tuviera acceso a la documentación más pertinente y actualizada, comprendida la legislación y los reglamentos, así como a los documentos sobre política y estrategia, y entendiera bien las funciones y responsabilidades de las autoridades competentes que participan en la seguridad física nuclear antes de la misión, y de aclarar las expectativas del Estado solicitante. El mandato de la misión es uno de los documentos clave examinados durante esta misión preparatoria.

40. El Organismo finalizó una misión del INSServ en Rumania centrada en los sistemas y medidas de detección y respuesta, misiones del INSServ en el Camerún y la República Democrática Popular Lao centradas en la infraestructura de seguridad física nuclear, y misiones del INSServ en Belarús, el Brasil, Camboya, Malasia y Sri Lanka centradas en la seguridad física nuclear en acontecimientos públicos importantes. Se celebró una reunión preparatoria para una misión del INSServ a Viet Nam centrada en la infraestructura de seguridad física nuclear. Además, se recibió una solicitud oficial de Qatar para realizar una misión del INSServ centrada en la infraestructura de seguridad física nuclear. Al 30 de junio de 2014, el Organismo había realizado un total de 74 misiones del INSServ en 63 Estados Miembros.

¹⁴ http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/TE-1730_web.pdf.

Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física

41. El Organismo también ofrece, previa solicitud, una misión del IPPAS que se centra en la infraestructura estatal de seguridad física nuclear relacionada tanto con las instalaciones nucleares y las actividades conexas como con la infraestructura de seguridad física nuclear para las instalaciones y actividades en las que se utilizan materiales radiactivos, comprendido el transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos.

42. El Organismo finalizó una actualización de las directrices del IPPAS por las que se aplica un enfoque modular a fin de asegurar que el servicio represente las mejores prácticas actuales e incorpore la experiencia acumulada durante las misiones del IPPAS más recientes enviadas a los Estados Miembros con grandes programas nucleoelectrónicos. Esta actualización consistió en una parte general y cinco módulos, incluido uno sobre información y seguridad informática. Este módulo se utilizó en las tres misiones del IPPAS realizadas durante el período abarcado por el presente informe.

43. El Organismo también finalizó las actividades para ultimar actualizaciones adicionales del módulo del IPPAS dedicado a los materiales radiactivos. Como resultado de ello, ahora está en condiciones de realizar misiones del IPPAS centradas específicamente en instalaciones y actividades relacionadas con estos materiales, incluido su transporte, en Estados que no poseen materiales o instalaciones nucleares.

44. Durante el período que abarca el presente informe, el Organismo realizó misiones del IPPAS en Australia, los Estados Unidos de América y la República de Corea. Gracias a esas misiones se determinaron ámbitos de mejora, así como buenas prácticas que, de darse a conocer, podrían ser beneficiosas para otros Estados en lo que se refiere al establecimiento y el mantenimiento de regímenes de seguridad física nuclear eficaces. En 2014 se enviarán otras tres misiones a Armenia, Bélgica e Indonesia. Durante el período que se examina también se recibieron solicitudes del Canadá y el Japón en relación con misiones del IPPAS para 2015 y de Noruega y el Reino Unido en relación con misiones de seguimiento del IPPAS para ese mismo año.

45. Al 30 de junio de 2014, el Organismo había realizado en total 62 misiones del IPPAS en 39 Estados Miembros y un Estado no miembro, comprendidas 15 misiones de seguimiento del IPPAS en 14 Estados Miembros. Más de 140 expertos de 34 Estados Miembros han participado en la realización de esas misiones como integrantes o líderes de los grupos.

46. El primer seminario internacional sobre la experiencia y las lecciones aprendidas del IPPAS, al que asistieron 127 participantes de 43 Estados Miembros, se celebró en los días 4 y 5 de diciembre de 2013 en Francia. Los participantes presentaron propuestas al Organismo relativas a otras mejoras del IPPAS, como el establecimiento de un mecanismo para intercambiar entre Estados Miembros buenas prácticas determinadas durante misiones del IPPAS; la creación y el mantenimiento de un grupo de expertos cualificados que puedan ofrecer al país anfitrión asesoramiento valioso y puedan contribuir al intercambio de experiencia, y la elaboración de una metodología de autoevaluación basada en las directrices del IPPAS. También se recomendó que el Organismo organizara este tipo de seminarios cada tres o cuatro años. Sobre la base de las conclusiones del seminario, el Organismo ha elaborado una estrategia amplia del IPPAS y un plan de acción para su puesta en práctica, y ha actualizado nuevamente las directrices del IPPAS.

47. A fin de atender a las solicitudes de información detallada sobre el IPPAS recibidas de los Estados Miembros, el Organismo organizó talleres sobre el IPPAS en China, el Japón y la República de Corea en los que se facilitó a los participantes información amplia sobre la finalidad, preparación, organización, realización y resultado de las misiones del IPPAS, así como sobre los beneficios de esas misiones. Estos talleres constituyen un paso preparatorio anterior a las misiones IPPAS.

Misiones del Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR)

48. La División de Seguridad Física Nuclear prestó apoyo para la realización de misiones del Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear dirigidas por el Departamento de Energía Nuclear del Organismo, lo que incluyó la puesta a disposición de expertos para una misión del INIR enviada a Turquía. También se prestó apoyo para un conjunto de otras actividades del INIR, entre ellas la revisión de la publicación titulada *Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power*¹⁵ y la metodología de evaluación complementaria para las misiones del INIR. Se realizaron actividades de concienciación y se brindó capacitación sobre la infraestructura de seguridad física nuclear para Estados que estaban considerando la posibilidad de iniciar un programa nucleoelectrico, entre ellos Arabia Saudita, Egipto, Kazajstán y Kenya. La División de Seguridad Física Nuclear también prestó apoyo en reuniones bilaterales clave celebradas entre el Organismo y países que estudian la posibilidad de iniciar programas nucleoelectricos, comprendidos los Emiratos Árabes Unidos, Jordania, Malasia y Turquía, a fin de examinar aspectos relativos a la seguridad física nuclear de la infraestructura en que se basan sus programas nucleoelectricos.

D.3.2. Capacitación en seguridad física nuclear

49. El Organismo impartió capacitación en seguridad física nuclear a casi 3 000 personas, lo cual supuso un incremento del 37 % con respecto al período de notificación anterior. De los 111 cursos y talleres de capacitación que se celebraron, 60 pertenecían a la esfera de la prevención y 42 a la esfera de la detección y la respuesta. El Organismo celebró cursos y talleres de capacitación nacionales en 36 Estados con INSSP acordados.

50. Los cursos de capacitación llevados a cabo por el Organismo abarcaron una amplia gama de temas sobre seguridad física nuclear, entre ellos la gestión y evaluación de las amenazas, los análisis de vulnerabilidades, la protección contra actos de sabotaje, la protección física de los materiales y las instalaciones nucleares, la amenaza de agentes internos, la capacitación para Estados que inician programas nucleoelectricos, la seguridad física de las fuentes radiactivas, la seguridad física del transporte de materiales nucleares y otros materiales radiactivos, la cultura de la seguridad física nuclear, la investigación forense nuclear, la gestión en el lugar del delito radiológico, las técnicas de detección de radiaciones y la seguridad cibernética. Se creó un nuevo curso de capacitación, para impartirlo a escala regional y nacional, en el que se hace hincapié en el conocimiento de la infraestructura de seguridad física nuclear para funcionarios superiores. En algunos casos los cursos de capacitación se realizaron como parte 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; un curso de 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.

51. Se elaboraron o revisaron materiales didácticos para las siguientes esferas:

- Medidas preventivas y de protección contra amenazas de agentes internos: la finalidad del curso es proporcionar información técnica sobre la aplicación y evaluación de medidas de seguridad física nuclear para hacer frente a amenazas de agentes internos, entre ellas la

¹⁵ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power*, IAEA Nuclear Energy Series No. NG-G-3.1, IAEA. Vienna (2007).

retirada no autorizada de materiales nucleares (robo), el sabotaje y la seguridad cibernética en instalaciones que contienen materiales nucleares.

- Amenaza base de diseño (ABD): se revisó el material del taller a fin de fomentar un mayor conocimiento del enfoque basado en las amenazas respecto de la reglamentación, el diseño, la evaluación y la puesta en práctica de sistemas de protección física. Se incluyeron orientaciones y ejemplos sobre el empleo de una ABD para definir los requisitos del diseño, el proceso de adopción de decisiones para determinar si conviene utilizar una declaración de amenaza o ABD alternativa, y la aplicación de un enfoque basado en las amenazas en relación con los materiales radiactivos y las instalaciones conexas. El material revisado del taller se aplica a los materiales nucleares y las instalaciones nucleares, así como a los materiales nucleares y las instalaciones conexas.
- Contabilidad y control de materiales nucleares en las instalaciones: se actualizó el material de capacitación para un curso de capacitación realizado conjuntamente con el Departamento de Salvaguardias. La finalidad del curso es dar a conocer a los participantes de qué forma la contabilidad y control de materiales nucleares puede utilizarse tanto con fines de salvaguardias como de seguridad física nuclear. Está previsto celebrar un curso interregional en Indonesia más adelante en 2014.
- Evaluaciones de la seguridad informática en las instalaciones nucleares: la finalidad del curso de capacitación es debatir sobre una metodología para realizar evaluaciones de la seguridad informática en las instalaciones nucleares. Esta capacitación se centra en la metodología y el proceso de evaluación, las actividades preparatorias, las orientaciones pertinentes y las actividades de evaluación y posteriores.
- Prácticas avanzadas de seguridad informática y de la información aplicables a la seguridad física nuclear: la finalidad del curso es ofrecer un foro de debate sobre temas avanzados relativos a la seguridad informática y de la información aplicables a la elaboración de políticas y la implementación de programas en instalaciones en las que se manipulan materiales nucleares y otros materiales radiactivos. El curso de capacitación incluye un ejercicio de simulación de dos días en el que los participantes se enfrentan a un ataque cibernético contra redes de control en una instalación nuclear simulada.
- Gestión en el lugar del delito radiológico: el objetivo de la capacitación es reforzar la capacidad de un Estado para garantizar la seguridad, la eficacia y la eficiencia de las operaciones en el lugar de un acto delictivo acerca del cual se sabe o se sospecha que existen materiales nucleares u otros materiales radiactivos.

52. El Organismo publicó en el portal NUSEC un catálogo revisado de sus cursos de capacitación. Los Estados Miembros pueden remitirse al catálogo, donde también se indican los objetivos de aprendizaje y los destinatarios previstos de cada curso, al solicitar cursos de capacitación a nivel nacional, regional o internacional.

53. Tras la presentación del primer módulo de aprendizaje electrónico sobre seguridad física nuclear en 2010 relativo a instrumentos de detección de radiación, el Organismo ha tratado de ampliar el alcance de sus cursos en línea y de aprendizaje electrónico que están a disposición de los Estados. Con ese fin, el Organismo está elaborando otros cinco módulos introductorios de aprendizaje electrónico sobre seguridad física nuclear que abarcan la protección física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos y sus instalaciones y actividades conexas; la seguridad física del transporte; la seguridad informática de las instalaciones nucleares; la gestión en el lugar del delito radiológico, y la contabilidad y control de materiales nucleares en relación con la seguridad física nuclear. Durante el período que abarca el presente informe se finalizaron dos módulos, mientras que tres siguen siendo

objeto de examen en la Secretaría. Todos los módulos se basan en publicaciones actuales sobre orientaciones del Organismo. Asimismo, un Estado Miembro ofreció facilitar un curso introductorio sobre seguridad física nuclear en forma de tres módulos de aprendizaje electrónico para su uso por el Organismo. Este curso, que no ha elaborado la Secretaría, ha sido ampliamente revisado por oficiales técnicos pertinentes y en él se recogerán las orientaciones del Organismo en materia de seguridad física nuclear. Está previsto que el curso esté finalizado a mediados de 2014.

D.3.3. Red Internacional de Capacitación y de Centros de Apoyo en materia de Seguridad Física Nuclear

54. El Organismo prestó asistencia a los Estados que desean crear centros de apoyo de la seguridad física nuclear (NSSC) o centros de excelencia como instrumento clave para asegurar la sostenibilidad de los regímenes nacionales de seguridad física nuclear.

55. En 2012, el Organismo estableció una red internacional de NSSC a fin de intercambiar enseñanzas aprendidas y promover la cooperación regional e interregional entre esos centros. La Red de NSSC celebró dos reuniones durante el período que abarca el presente informe:

- una reunión de un grupo de trabajo, que tuvo lugar en la Sede del Organismo, en Viena, del 19 al 21 de agosto de 2013, con 35 participantes de 29 Estados Miembros, así como asistentes de varias organizaciones internacionales y no gubernamentales. Los participantes en la reunión examinaron las actividades de los grupos de trabajo y mantuvieron un debate inicial sobre los criterios para definir un centro de excelencia y el mandato de la red.
- La reunión anual de la Red de NSSC, que tuvo lugar en la Sede del Organismo del 19 al 21 de febrero de 2014, con 57 participantes de 29 Estados Miembros, así como asistentes de varias organizaciones internacionales y no gubernamentales. Los participantes en la reunión examinaron el proyecto de mandato de la Red de NSSC, debatieron la situación de los planes de acción de los grupos de trabajo, e intercambiaron información sobre las actividades que estaban realizando los NSSC. El informe del Presidente de la reunión se encuentra en el sitio web del Organismo.¹⁶
- La Red de NSSC desplegó esfuerzos encaminados a mejorar su coordinación y cooperación con la Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear (INSEN), principalmente mediante el establecimiento de una base de datos común de organizaciones que ofrecen servicios de enseñanza, capacitación y otros servicios de desarrollo de recursos humanos y creación de capacidad a los Estados Miembros, representadas en un mapa interactivo. Otras actividades coordinadas son la asistencia de los directivos de cada red a las reuniones anuales y de los grupos de trabajo de otras redes, así como los intercambios de información y entre reuniones.

D.3.4. Enseñanza en materia de seguridad física nuclear

56. El Organismo siguió prestando apoyo al desarrollo de la enseñanza en materia de seguridad física nuclear a nivel mundial, principalmente por conducto de la INSEN, que celebró su tercera reunión anual del 14 al 16 de agosto de 2013.

57. En esa reunión la INSEN pudo examinar los progresos, actualizar los planes de acción e informar a los miembros de la Red sobre las actividades en curso y futuras iniciadas por sus grupos de trabajo. A la reunión anual asistieron 56 participantes de 29 Estados Miembros y representantes de

¹⁶ Disponible en la dirección http://www-ns.iaea.org/downloads/security/chairman-report_nssc%20.pdf.

organizaciones internacionales y no gubernamentales. Como resultado de esta reunión, cada grupo de trabajo presentó planes de acción para los seis meses siguientes en los que figuran tareas concretas, fijadas siguiendo un orden de prioridad, y se indica la instancia responsable de su ejecución y el plazo correspondiente. En la reunión también se estudió el proyecto de mandato a fin de que reflejara mejor el creciente número de miembros de la INSEN y el diverso conjunto de actividades que realiza. El informe del Presidente de la reunión se encuentra en el sitio web del Organismo.¹⁷

58. A la reunión de 2014 de los grupos de trabajo de la INSEN, que se celebró del 24 al 26 de febrero de 2014, asistieron 64 participantes de instituciones de enseñanza de 32 Estados Miembros, así como organizaciones internacionales y otras partes interesadas y observadores. Los grupos de trabajo se reunieron con el fin de examinar los progresos realizados respecto de las medidas adoptadas en la reunión anual anterior, realizar cualquier ajuste necesario y examinar el proyecto de mandato de la red. También se debatió la revisión propuesta del programa educativo de seguridad física nuclear expuesto en la publicación titulada *Educational Programme in Nuclear Security (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA n° 12)*¹⁸ a fin de recopilar la información obtenida a partir de los métodos de enseñanza y de las orientaciones nuevas y actualizadas del Organismo en relación con diversos aspectos de la seguridad física nuclear. En la reunión se distribuyó una encuesta sobre la composición de la INSEN, con el objetivo de conocer la valoración y el uso por los miembros del material didáctico y los manuales de la INSEN, así como sus métodos de enseñanza de la seguridad física nuclear, en particular el número estimado de estudiantes, los cursos que se están impartiendo y los planes futuros. Los resultados de la encuesta muestran un aumento considerable del grado de interés de los estudiantes por la seguridad física nuclear, lo que se refleja en las observaciones que el cuerpo de profesores comunicó mediante la encuesta, así como en el mayor número de cursos, módulos y programas de grado que ofrecen las instituciones miembro de la INSEN.

59. Los miembros de la INSEN finalizaron un manual sobre seguridad cibernética para profesionales de la esfera nuclear, que se puso a disposición en el NUSEC en 2013, y ultimaron el manuscrito de un manual sobre una introducción a la seguridad física nuclear que actualmente está siendo preparado para su publicación.

60. Además, se han elaborado, para su uso en cursos académicos, materiales didácticos que incluyen un programa, presentaciones en PowerPoint y planes de sesiones conexas, ejercicios prácticos y de laboratorio, así como ejercicios de evaluación, y han sido sometidos a un examen por homólogos. Estos materiales didácticos están disponibles para los miembros de la INSEN en el sitio web NUSEC/INSEN. Un consorcio de universidades de Alemania, Austria, Noruega, los Países Bajos y el Reino Unido siguió impartiendo el primer programa integral de máster sobre seguridad física nuclear, en el que se utiliza material didáctico preparado por la INSEN. Se prevé que a finales de 2014 se gradúe la primera promoción del programa. Asimismo, en octubre de 2013 la Universidad Chulalongkorn de Bangkok (Tailandia) inició, con la asistencia de la Unión Europea, un programa de máster piloto sobre salvaguardias y seguridad física nuclear, en el que el componente de seguridad física se basa en la publicación n° 12 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* y en material de la INSEN. El apoyo de la UE por conducto del programa de centros de excelencia sobre mitigación de riesgos químicos, biológicos, radiológicos y nucleares hizo posible que 25 estudiantes de los Estados miembros de la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) asistieran a los cursos de la Universidad Chulalongkorn.

¹⁷ Disponible en la dirección <http://www-ns.iaea.org/downloads/security/annual-iinsens-meeting-2013-chairman-report.pdf>.

¹⁸ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Educational Programme in Nuclear Security*, IAEA Nuclear Security Series No. 12, IAEA, Vienna (2010).

61. A fin de ayudar a las instituciones miembro de la INSEN a impartir clases con el material mencionado se celebraron dos cursos de desarrollo profesional para profesores universitarios en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Brandeburgo (Alemania) sobre TI y seguridad cibernética en septiembre y noviembre de 2013, y en marzo y mayo de 2014, a los que asistieron 28 participantes de todas las facultades de 16 Estados Miembros. El King's College de Londres (Reino Unido) siguió ofreciendo apoyo al cuerpo de profesores de la INSEN mediante una serie de cursos de desarrollo profesional sobre introducción a la seguridad física nuclear celebrados en Londres en septiembre de 2013 y enero de 2014. A continuación, el King's College de Londres se asoció con la Universidad de Wwatersrand de Johannesburgo (Sudáfrica) para ofrecer, con carácter regional, una serie de cursos de desarrollo profesional sobre introducción a la seguridad física nuclear, la cultura de la seguridad física nuclear y otros temas como parte del programa en curso “tutor-estudiante” concebido para que las facultades presentes en las regiones puedan impartir cursos sobre estos temas, así como ofrecer este tipo de cursos a sus homólogos de otras instituciones regionales.

62. El Organismo celebró el cuarto curso intensivo anual de dos semanas para jóvenes profesionales sobre seguridad física nuclear en el Centro Internacional de Física Teórica de Trieste (Italia), del 28 de abril al 9 de mayo de 2014. Asistieron un total de 46 participantes de 33 Estados Miembros procedentes de autoridades reguladoras, universidades, instituciones de investigación, ministerios gubernamentales, explotadores de fuentes radiactivas y organismos de cumplimiento de la ley. En el curso se ofreció a los participantes una introducción amplia sobre temas de seguridad física nuclear, reforzada con ejercicios prácticos y una visita técnica para observar el funcionamiento de equipo de vigilancia de fronteras instalado en un puerto marítimo en actividad. Se están realizando preparativos con el fin de impartir el primer curso regional sobre seguridad física nuclear en Jakarta (Indonesia) para Estados Miembros de la región de Asia y el Pacífico, sobre la base del mismo programa de estudios, en el último trimestre de 2014.

D.4. Reducción de riesgos

D.4.1. Caracterización y evaluación de las amenazas

63. La caracterización de las amenazas para la seguridad física nuclear, las 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 en la aplicación de estos elementos, el Organismo les proporcionó asesoramiento en materia de 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. Se organizaron cuatro talleres nacionales sobre ABD: uno en Polonia, otro en Sudáfrica y dos en Viet Nam.

64. El Organismo celebró un “Taller internacional sobre las enseñanzas extraídas de talleres sobre la amenaza base de diseño y el uso de un enfoque basado en las amenazas para la reglamentación de los materiales e instalaciones nucleares” del 30 de junio al 4 de julio de 2014. La finalidad del Taller era ofrecer a los Estados Miembros un foro para intercambiar experiencias y examinar la manera en que las actividades del Organismo sobre el tema les ayudaban a mejorar la seguridad física nuclear en sus respectivos países.

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

65. Durante el período objeto de estudio, el Organismo finalizó la metodología de autoevaluación para evaluar y reforzar la cultura de la seguridad física nuclear en las instalaciones y en las organizaciones. A petición de Bulgaria, el Organismo prestó apoyo a la realización de una prueba de

esa metodología para la autoevaluación de la cultura de la seguridad física nuclear en la central nuclear de Kozloduy.

66. Del 8 al 10 de octubre de 2013 se celebró en Finlandia un seminario internacional sobre la cultura de la seguridad física nuclear para examinar la experiencia de distintas organizaciones en la mejora de esa cultura a nivel de su organización y las medidas adoptadas para apoyar sus actividades de seguridad física nuclear. Asistieron al taller 54 participantes de 26 Estados Miembros. El Organismo y la Federación de Rusia organizaron conjuntamente en Obninsk en diciembre de 2013 otro seminario internacional sobre la cultura de la seguridad física nuclear que contó con la asistencia de 45 participantes de 14 Estados Miembros. Esos seminarios brindaron un foro para el intercambio de experiencias y buenas prácticas en materia de instauración, mantenimiento y mejora de la cultura de la seguridad física nuclear desde el punto de vista práctico. El Organismo también trabajó para promover la cultura de la seguridad física nuclear organizando talleres regionales en Hungría y la República de Corea y talleres nacionales en Jordania, Kazajstán y la República Bolivariana de Venezuela.

D.4.3. Seguridad física nuclear de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear y las actividades conexas

67. La prioridad principal de las actividades destinadas a mejorar la seguridad física de las instalaciones del ciclo del combustible es ayudar a los Estados Miembros a aplicar las *Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre la Protección Física de los Materiales y las Instalaciones Nucleares (INFCIRC/225/Rev.5)*, Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 13. Se elaboró un proyecto de Guía de Aplicación, que se examinó en una reunión técnica de expertos procedentes de 38 Estados Miembros. El NSGC aprobó el proyecto (y los comités sobre normas de seguridad pertinentes dieron el visto bueno) con miras a presentarlo a los Estados Miembros para recabar observaciones.

68. Se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas con determinados tipos de instalaciones:

Requisitos reglamentarios en materia de seguridad física nuclear en relación con la concesión de licencias para la selección de emplazamientos, la construcción y la explotación de centrales nucleares: A petición de Viet Nam, el Organismo organizó una misión de expertos con objeto de prestar asistencia al órgano regulador en la concesión de licencias para la primera central nuclear del país desde el punto de vista de la seguridad física nuclear. La misión logró elaborar un programa completo para el examen y la evaluación del proceso de concesión de licencias.

Industria del uranio: La finalidad de las actividades del Organismo en esta esfera es reforzar las prácticas de seguridad física utilizadas en el procesamiento y control del concentrado de mineral de uranio. Estas actividades abarcan la preparación de documentos técnicos y material didáctico conexas en materia de seguridad física y la prestación de asistencia para introducir mejoras en dicha seguridad. El NSGC aprobó el proyecto de Orientaciones Técnicas sobre seguridad física nuclear en la industria de extracción de uranio para presentarlo a los Estados Miembros a fin de que formulen observaciones. En septiembre de 2013 se organizó en Zambia un curso de capacitación experimental sobre seguridad física nuclear para la industria del uranio y se realizó una visita técnica de seguimiento para ayudar a las autoridades del país a preparar un plan de acción con miras a abordar la seguridad física nuclear en la extracción de uranio. En abril de 2014 se organizó otro curso de capacitación en la República Unida de Tanzania.

Reactores de investigación: Las actividades comprendieron la preparación de un plan modelo integral de seguridad física y de material didáctico conexas para la gestión de la seguridad física destinados a los explotadores de reactores de investigación. La asistencia prestada por el Organismo

abarca la realización de misiones de examen y evaluación en los Estados Miembros (misiones del IPPAS relacionadas con reactores de investigación), visitas de asistencia para la autoevaluación de instalaciones, reuniones/misiones técnicas, asistencia en la reducción de riesgos (repatriación de UME) y asistencia para la introducción de mejoras en la seguridad física de las instalaciones. En junio de 2014 se finalizó un documento técnico del OIEA sobre gestión de la seguridad física nuclear dirigido a explotadores de reactores de investigación, que se publicará más tarde este año.

Desechos del ciclo del combustible nuclear: Durante el período abarcado por el presente informe se iniciaron actividades para elaborar enfoques de la seguridad física nuclear y definir prioridades para esta labor.

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

69. Durante el período a que se refiere el informe se concluyó un proyecto de Guía de Aplicación sobre la mejora de la seguridad física nuclear en las instalaciones nucleares mediante el uso de su sistema de contabilidad y control de materiales nucleares. Se formularon igualmente nuevos criterios para evaluar el uso de sistemas de contabilidad y control de materiales nucleares por parte de las instalaciones con fines de seguridad física nuclear. El NSGC aprobó un nuevo proyecto de Orientaciones Técnicas, titulado *Establishing a System for Control of Nuclear Material at a Nuclear Facility during Storage, Use and Movement*, que se transmitirá a los Estados Miembros para que formulen observaciones. Recientemente se incorporaron orientaciones sobre aspectos relacionados con la contabilidad y el control de materiales nucleares en el proyecto de Guía de Aplicación sobre medidas preventivas y de protección contra amenazas de agentes internos (que sustituirá a la publicación N° 8 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*).

70. El Servicio de Asesoramiento sobre Sistemas Nacionales de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares (ISSAS) cuenta con el apoyo de especialistas tanto en seguridad física nuclear como en salvaguardias, y durante el período objeto de estudio se llevaron a cabo misiones en los Emiratos Árabes Unidos, Kirguistán, la República de Moldova y Tayikistán.

D.4.5. Colocación de fuentes radiactivas en lugares seguros

71. El programa del Organismo sobre la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas se basa en las *Recomendaciones de Seguridad Física Nuclear sobre Materiales Radiactivos e Instalaciones Conexas (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 14)*. En octubre de 2013, el NSGC aprobó la puesta en marcha de una revisión de la publicación titulada *Security of Radioactive Sources (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N°11)* y recomendó que se ampliara el ámbito de aplicación a todos los materiales radiactivos durante su uso y almacenamiento, así como a las instalaciones conexas. Lo que se pretende es que la versión revisada de esta publicación sea la Guía de Aplicación principal sobre los materiales radiactivos durante su uso y almacenamiento, junto con la Guía de Aplicación sobre materiales e instalaciones nucleares que complementa la publicación N° 13 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*, y constituya la base de toda la asistencia prestada por el Organismo con miras a la seguridad física de los materiales radiactivos.

72. El Organismo participó en la cuarta Reunión Regional de Examen de la Asociación para la Seguridad Radiológica, celebrada en Phuket (Tailandia) en febrero de 2014, y en los talleres del Instituto Mundial de Seguridad Física Nuclear que tuvieron lugar en México en agosto de 2013 y en Jordania en diciembre del mismo año. El Organismo está colaborando con el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea para respaldar las actividades en curso destinadas a mejorar la seguridad física de las fuentes radiactivas en Asia Sudoriental.

73. El Organismo trabajó con los Estados para velar por que todas las fuentes de actividad alta se coloquen adecuadamente en lugares seguros en todas las etapas de la vida útil. Durante el período abarcado por el informe se realizó una misión utilizando una celda caliente móvil en Costa Rica, donde se acondicionaron y trasladaron fuera del país cinco fuentes en desuso de actividad alta para su reciclaje. Además, se devolvieron a los países suministradores o se exportaron para su reciclaje 15 fuentes en desuso de las categorías 1 a 3 de Bosnia y Herzegovina, Honduras, Marruecos y el Sudán. Se concluyeron varias misiones de investigación (en el Camerún, Nicaragua y la República Islámica del Irán) y otras siguen su curso para obtener información sobre inventarios de fuentes radiactivas en desuso de actividad alta, y para ayudar a los Estados a elaborar estrategias integrales para la gestión segura de fuentes de actividad alta al término de su vida útil.

D.4.6. Seguridad física del transporte

74. El Organismo ha preparado ejercicios modelo sobre seguridad física del transporte nuclear para prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación práctica de las recomendaciones de seguridad física del transporte formuladas en la publicación N° 13 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* (INFCIRC/225/Rev.5) y ayudarles a determinar la necesidad de realizar los ejercicios, así como los tipos, la naturaleza y el alcance de estos, y a poner en práctica uno o varios ejercicios de ejemplo. El material de los ejercicios está listo para ser usado y probado por los Estados Miembros, y el Organismo presta asistencia en la planificación y realización de un ejercicio piloto de simulación, al que sigue un ejercicio sobre el terreno.

75. El Organismo participó en un ejercicio de simulación sobre seguridad física del transporte que fue organizado en noviembre de 2013 en Tokio por el Gobierno del Japón. La finalidad del ejercicio era intercambiar experiencias y buenas prácticas, intensificar la colaboración existente y promover la mejora constante de la seguridad física nuclear en las operaciones de transporte. Los participantes convinieron en que la aplicación de las recomendaciones del Organismo fomenta la confianza en el nivel de seguridad física nuclear. Los participantes confirmaron su apoyo a las actividades realizadas por el Organismo en materia de formulación de orientaciones sobre seguridad física del transporte destinadas a ayudar a los Estados Miembros a establecer un marco legislativo y reglamentario.

76. Del 10 al 13 de junio de 2014 se celebró en Viena una “Reunión técnica sobre la aplicación práctica de las recomendaciones y orientaciones del OIEA sobre seguridad física nuclear para el transporte nacional e internacional de materiales nucleares y otros materiales radiactivos”. Cerca de 70 participantes de 48 Estados Miembros, que representaban a organizaciones internacionales, autoridades reguladoras, remitentes y transportistas, organismos encargados de hacer cumplir la ley y organizaciones de la industria, intercambiaron experiencias, buenas prácticas y enseñanzas extraídas. Como resultado de la reunión, se valoraron positivamente las actividades del Organismo en materia de seguridad física del transporte y se formularon recomendaciones sobre la manera de fomentar su desarrollo y mejora. Entre otras cosas, se necesitaban más orientaciones y asistencia técnicas prácticas, capacitación y enseñanza, y había que concebir ejercicios modelo sobre seguridad física del transporte. La reunión concluyó que el Organismo debería examinar con más detenimiento sus recomendaciones y orientaciones sobre seguridad física del transporte y coordinarlas constantemente con la Reglamentación Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas contenida en las Recomendaciones de las Naciones Unidas relativas al transporte de mercancías peligrosas (el “libro naranja”).

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

77. El uso por los Estados de sistemas de monitorización a distancia para fines de protección física en instalaciones que albergan materiales nucleares u otros materiales radiactivos posibilita la detección temprana de sucesos relacionados con la seguridad física en las instalaciones y la adopción oportuna

de medidas de respuesta fuera del emplazamiento. Durante el período examinado, el Organismo prestó asistencia a los Estados en la instalación de tres nuevos sistemas para colocar irradiadores gamma en lugares seguros y modernizar dos sistemas existentes agregando monitores en zonas de almacenamiento de fuentes en desuso. El Organismo prestó asistencia técnica para el mantenimiento de 21 sistemas en Estados Miembros, y se realizaron visitas a diez emplazamientos con fines de mantenimiento ordinario o de mejora.

78. El Organismo ha proporcionado asistencia a Armenia en la mejora de la seguridad física de su central nuclear, suministrándole equipo para perfeccionar los sistemas de control del acceso. Además, el Organismo introdujo mejoras de la protección física en tres centros médicos del Pakistán, y llegó a un acuerdo acerca de las siguientes etapas de la mejora de la protección física en la central nuclear de Karachi. En mayo de 2014 se realizó una visita técnica a Egipto para examinar las mejoras de la protección física que es necesario introducir en dos reactores de investigación del país.

D.4.8. Repatriación del uranio muy enriquecido

79. A petición de los Estados Miembros, el Organismo ha seguido participando en la repatriación de combustible de 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 de más de 60 kg de combustible de UME gastado a la Federación de Rusia procedente de Hungría y Viet Nam. En junio de 2014 tuvo lugar en Dalat (Viet Nam) la reunión anual sobre las “enseñanzas aprendidas” con objeto de dar a conocer las experiencias en la ejecución de proyectos de repatriación de UME y preparar las posibles operaciones futuras de retirada de UME.

D.4.9. Establecimiento de una arquitectura de detección eficaz

80. El Organismo elaboró un instrumento de autoevaluación para que los Estados Miembros puedan evaluar su arquitectura de detección y asegurar que toda solicitud de asistencia y apoyo se centre en las esferas en que la ayuda es más necesaria. Mediante este enfoque se armoniza la asistencia prestada a los Estados Miembros con las orientaciones contenidas en la publicación titulada *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)*¹⁹, utilizada como base del instrumento de autoevaluación, lo que conduce con el tiempo a disponer de arquitecturas de detección más eficaces y sostenibles.

81. El desarrollo y la conservación de los recursos humanos que participan en la puesta en práctica de los sistemas de detección es un elemento importante para lograr una arquitectura de detección eficaz. Durante el período a que se refiere el informe se brindaron a los Estados Miembros varios tipos diferentes de capacitación técnica y operacional. Las actividades se concentraron en la capacitación de instructores para desarrollar capacidad autóctona con miras al mantenimiento de programas de capacitación. El Organismo impartió cursos regionales de capacitación en Jordania y Sudáfrica, basándose en las orientaciones sobre sistemas de seguridad física nuclear y medidas de detección contenidas en la publicación N° 21 de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*. Los cursos contaron con la asistencia de un total de 30 participantes de 13 Estados Miembros.

82. Durante el período examinado, el Organismo donó a siete Estados Miembros 215 detectores de radiación personal, 42 dispositivos de identificación de radionucleidos, tres detectores de neutrones y 15 escáneres de radiación portátiles. Antes de la donación, todo el equipo fue sometido a pruebas de

¹⁹ INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, *Nuclear Security Systems and Measures for the Detection of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control*, IAEA Nuclear Security Series No. 21, IAEA, Vienna (2013).

funcionamiento en la Sede del Organismo. Además, el Organismo contribuyó a la sostenibilidad del equipo donado prestando servicios de asistencia para la reparación de 43 instrumentos que estaban en posesión de los Estados Miembros.

83. Durante el período objeto de estudio se llevaron a cabo proyectos para mejorar la vigilancia en las fronteras, mediante los cuales se instalaron 14 monitores de radiación de pórtico y redes de seguridad física nuclear integradas, comprendida la modernización de los instrumentos de detección existentes. El Organismo está dirigiendo la creación de un simulador de una estación central de alarma y un centro nacional de análisis de datos para centros de capacitación de los Estados Miembros, a fin de brindar un instrumento de capacitación para explotadores de equipo fijo de control de las fronteras.

84. El Organismo mantiene una reserva de 354 instrumentos portátiles disponibles, previa solicitud, para que los Estados Miembros puedan establecer un régimen temporal de seguridad física nuclear durante acontecimientos públicos importantes. Un grupo de expertos en seguridad física nuclear del Organismo sometió a pruebas de funcionamiento todo el equipo suministrado a los Estados Miembros antes de su entrega. El grupo 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. Arquitectura de la respuesta en materia de seguridad física nuclear

85. El Organismo ayudó a los Estados Miembros a concebir una arquitectura de respuesta en materia de seguridad física nuclear eficaz y eficiente mediante la elaboración de planes nacionales de preparación y respuesta en relación con la seguridad física nuclear, la evaluación de las capacidades nacionales de respuesta y el establecimiento de prioridades al respecto, y el desarrollo de los recursos humanos a través de actividades de capacitación y ejercicios.

D.4.11. Acontecimientos públicos importantes

86. Los Estados Miembros que dan acogida a acontecimientos públicos importantes solicitan asistencia para fortalecer la aplicación de medidas de seguridad física nuclear antes del acontecimiento y durante este. En general, esa asistencia se presta en el marco de un plan de acción conjunto que podría abarcar: la realización por el INSServ de una misión sobre un acontecimiento público importante; un curso de capacitación de instructores sobre detección de radiaciones en sedes y lugares estratégicos; capacitación en el empleo para expertos por grupos móviles de expertos; seminarios y ejercicios; la elaboración y/o revisión de procedimientos técnicos específicos; la selección, el suministro, el préstamo y la instalación de equipo de detección de radiaciones; el intercambio de información; la consulta sobre preparación y respuesta para casos de emergencia; y reuniones técnicas para preparar informes de divulgación. Durante el período que abarca este informe, el Organismo prestó asistencia a Estados Miembros que dieron acogida a acontecimientos públicos importantes, a saber:

- Brasil: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con la Jornada Mundial de la Juventud en julio de 2013 y la Copa Mundial de la FIFA en junio y julio de 2014.
- Zambia y Zimbabwe: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con la vigésima Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas en agosto de 2013.
- Sri Lanka: apoyo a la reunión de Jefes de Gobierno del Commonwealth en noviembre de 2013.
- Belarús: apoyo en materia de seguridad física nuclear en relación con el Campeonato Mundial de la Federación Internacional de Hockey sobre Hielo en mayo de 2014.

87. En febrero de 2014, sobre la base de las buenas prácticas y las enseñanzas extraídas, el Organismo, en cooperación con México, publicó un informe de divulgación sobre medidas de seguridad física nuclear aplicadas en los XVI Juegos Panamericanos y los IV Juegos Parapanamericanos celebrados en Guadalajara en 2011, a fin de intercambiar experiencias con los Estados que aplican medidas de seguridad física nuclear en contextos similares.

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

D.4.12. Gestión en el lugar del delito radiológico

89. Como se ha dicho en la sección D.2.1, el NSGC aprobó una Guía de Aplicación sobre la gestión en el lugar del delito radiológico para su publicación. El objetivo de esta Guía de Aplicación es proporcionar a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, los encargados de la formulación de políticas de los países, los responsables de adoptar decisiones, las autoridades locales y el personal de apoyo técnico, orientaciones sobre el marco y los principales elementos funcionales de la gestión en el lugar del delito radiológico, de modo que los puedan adoptar o adaptar para satisfacer las necesidades de las distintas jurisdicciones y autoridades competentes de cada Estado Miembro.

90. Basándose en esa Guía de Aplicación, en colaboración con expertos de los Estados Miembros y la INTERPOL, el Organismo elaboró un programa de estudios para un curso de capacitación sobre la gestión en el lugar del delito radiológico. El objetivo de ese curso es fortalecer la capacidad de los Estados Miembros para garantizar operaciones seguras, eficaces y eficientes en el lugar de un acto delictivo, donde se sabe o se sospecha que existen materiales nucleares u otros materiales radiactivos. En noviembre de 2013 se impartió en la República Checa un curso de capacitación experimental sobre el tema para 24 participantes procedentes de distintas organizaciones del país.

91. En agosto de 2013 el Organismo organizó una reunión temática sobre la gestión en el lugar del delito radiológico dirigida a participantes de los Estados Miembros, comprendidos representantes de las Misiones Permanentes con sede en Viena. La finalidad de la reunión temática era dar a conocer mejor a los participantes los desafíos que plantea la gestión de los lugares de delitos donde se sabe o se sospecha que existen materiales nucleares y otros materiales radiactivos, y/o pruebas contaminadas con radionucleidos. En esa reunión se analizó la experiencia de algunos Estados Miembros y se facilitó información general sobre las actividades del Organismo en esta esfera.

D.4.13. Investigación forense nuclear

92. La investigación forense nuclear ayuda a los Estados a cumplir su responsabilidad de garantizar la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos. Se reconoce cada vez más que la investigación forense nuclear constituye un instrumento importante en las investigaciones sobre la ejecución de la ley, así como en las evaluaciones de las posibles vulnerabilidades de la seguridad física vinculadas al uso, la producción y el almacenamiento de ese tipo de materiales. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo colaboró estrechamente con los Estados Miembros para mejorar los conocimientos prácticos que estos tienen de la investigación forense nuclear mediante la divulgación a fin de promover la sensibilización y el conocimiento acerca de esa disciplina, la capacitación inicial y la capacitación aplicada, la organización de visitas de expertos a importantes laboratorios internacionales de investigación forense nuclear, y el apoyo a iniciativas internacionales

relativas a ese tipo de investigación, incluido el Grupo de Trabajo sobre Investigación Forense Nuclear de la Iniciativa Mundial para Combatir el Terrorismo Nuclear.

93. El Organismo organizó una reunión de coordinación sobre investigación forense nuclear acogida por la Policía Federal de México en la Ciudad de México en septiembre y octubre de 2013 y dirigida a la AMERIPOL y los Estados Miembros de América Latina. La finalidad era examinar sus disposiciones en materia de preparación y respuesta a incidentes de seguridad física nuclear, así como determinar la manera óptima de utilizar las capacidades técnicas de investigación forense nuclear existentes en la región de América Latina. En septiembre y octubre de 2013 se organizó la visita de una delegación científica del Pakistán al laboratorio de investigación forense nuclear del Instituto de Elementos Transuránicos (ITU) de la Comisión Europea y a los Laboratorios Analíticos de Salvaguardias del Organismo. En marzo de 2014 el Organismo convocó una reunión temática en Viena para examinar el papel de los laboratorios de investigación forense nuclear en el seno de la infraestructura nacional de seguridad física nuclear, comprendida la prestación de asistencia técnica por el Organismo, previa solicitud, para asegurar que las mediciones analíticas obtenidas mediante la investigación forense nuclear sean sumamente fiables. En colaboración con la Comisión Europea y los Estados Unidos de América, el Organismo participó en talleres sobre investigación forense nuclear celebrados en Tailandia en septiembre de 2013 y en Viet Nam en junio de 2014 para intercambiar mejores prácticas, examinar las capacidades nacionales y determinar oportunidades de cooperación regional y creación de capacidad en la materia.

94. Se invitó al Organismo a realizar actividades de divulgación sobre la investigación forense nuclear y a prestar asistencia en ejercicios basados en hipótesis antes de la Cumbre de Seguridad Nuclear de 2014 en reuniones de expertos y talleres acogidos por los Estados Unidos de América, los Países Bajos, el Reino Unido y la Comisión Europea (en el ITU, en Karlsruhe (Alemania)) en enero y febrero de 2014.

95. Del 7 al 10 de julio de 2014 se celebró en Viena la Conferencia Internacional sobre Avances en materia de Investigación Forense Nuclear: Medidas para hacer frente a la Evolución de la Amenaza que plantean los Materiales Nucleares y otros Materiales Radiactivos no Sometidos a Control Reglamentario.

D.4.14. Seguridad informática y de la información

96. Los Estados Miembros solicitan asistencia para contrarrestar las nuevas vulnerabilidades de los sistemas informáticos y los ataques conexos que podrían repercutir en la seguridad física nuclear. Además, sigue aumentando el uso, en instalaciones nucleares y actividades conexas, de computadoras y otros equipos electrónicos digitales con fines de seguridad, sistemas de protección física, y sistemas de instrumentación, tratamiento de la información y de comunicación, los cuales se están convirtiendo en blancos de posibles ataques. Asimismo, la seguridad informática en las instalaciones que manipulan materiales nucleares y otros materiales radiactivos, así como en las actividades conexas como el transporte, plantea una serie de desafíos sin precedentes.

97. Durante el período examinado, el Organismo realizó varias actividades, como la elaboración de orientaciones, material didáctico y material de divulgación para los Estados Miembros. Todas las actividades estuvieron en consonancia con los Planes de Seguridad Física Nuclear para 2010-2013 y 2014-2017, así como con las resoluciones pertinentes de la Conferencia General.

98. Además, se organizó la reunión inicial del comité del programa en relación con la Conferencia Internacional sobre Seguridad Física Nuclear en un Mundo Informático: Prevención, Detección y Resistencia a las Nuevas Ciberamenazas, cuya celebración está prevista en Viena del 1 al 5 de junio de 2015. Uno de los objetivos de la Conferencia es ofrecer un foro para debatir sobre las actividades de seguridad física nuclear realizadas hasta la fecha en la esfera de la seguridad informática y examinar los posibles objetivos y prioridades de esas actividades y la manera en que los enfoques actuales pueden evolucionar para abordarlos y hacer frente a los desafíos futuros.

E. Cuestiones de gestión

E.1. Financiación

99. Los gastos en el período comprendido entre el 1 de julio de 2013 y el 30 de junio de 2014 ascendieron a 20,9 millones de euros. Estos gastos comprenden los desembolsos (14,8 millones de euros) más las obligaciones por liquidar (6,1 millones de euros)²⁰. A pesar de que los aumentos del presupuesto ordinario han facilitado la ejecución del programa, el Organismo sigue dependiendo en gran medida de las contribuciones extrapresupuestarias aportadas al Fondo de Seguridad Física Nuclear. Esa dependencia afecta a la planificación de las actividades y al establecimiento de prioridades entre ellas, así como a la gestión del programa en general.

100. A lo largo del período objeto de estudio, el Organismo aceptó promesas de contribuciones al Fondo de Seguridad Física Nuclear de Australia, Bélgica, Canadá, España, los Estados Unidos de América, Estonia, la Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Italia, el Japón, Kazajstán, los Países Bajos, el Reino Unido, la República de Corea, Rumanía y la Comisión Europea.

E.2. AdSec

101. El Grupo Asesor sobre Seguridad Física Nuclear (AdSec) se reunió una vez durante el período que abarca el presente informe (en noviembre de 2013). El Grupo prosiguió sus tareas básicas consistentes en asesorar al Director General sobre las prioridades y la ejecución del programa de seguridad física nuclear del Organismo. Ahora bien, modificó sus métodos de trabajo para celebrar en el primer semestre del año una serie de reuniones de pequeños subgrupos de miembros del AdSec, encargados respectivamente de examinar con detalle un elemento determinado del programa y de presentar en el segundo semestre del año un informe a la sesión plenaria del AdSec, que formularía recomendaciones del AdSec en su conjunto. En el primer semestre de 2014 se celebraron tres reuniones de pequeños subgrupos y se ha previsto organizar otras dos antes de que todos los subgrupos presenten un informe a la próxima sesión plenaria del AdSec en octubre de 2014.

²⁰ Las obligaciones por liquidar representaron las afectaciones financieras relacionadas con reclamaciones con cargo a recursos cuyo gasto ha sido autorizado, pero que no se han pagado aún.

F. Objetivos y prioridades para 2014-2015

102. Los principales objetivos y prioridades programáticos en materia de seguridad física nuclear para 2014-2015 son los siguientes:

- Organizar la “Conferencia internacional sobre avances en materia de investigación forense nuclear: medidas para hacer frente a la evolución de la amenaza que plantean los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario”, que se celebrará en julio de 2014.
- Organizar la Conferencia Internacional sobre Seguridad Informática en un Mundo Nuclear: Debate e Intercambio entre Expertos, que se celebrará en 2015.
- Iniciar la planificación de la Conferencia sobre Seguridad Física Nuclear, que se celebrará en 2016 de acuerdo con la resolución de la Conferencia General. Se ha previsto celebrar la Conferencia en el cuarto trimestre de 2016.
- Promover la entrada en vigor de la Enmienda de la CPFMN de 2005 y organizar una reunión de los puntos de contacto de la Convención para sensibilizarlos sobre la necesidad de mejorar el intercambio de información tal como prevé la Enmienda.
- Asegurar que se proporcione a los puntos de contacto de la ITDB un análisis en profundidad mediante informes bienales (2013-2014) y la publicación oportuna de resúmenes trimestrales de incidentes, así como el rápido acceso a la información sobre incidentes a través de una versión en línea simplificada de la ITDB (Web-INF) y la posibilidad de notificar los incidentes en línea (Web-ITDB).
- Finalizar los INSSP para todos los Estados que los soliciten y fortalecer la aplicación de esos planes y el seguimiento de su ejecución.
- Familiarizar a los Estados Miembros con el NUSIMS mediante reuniones subregionales y talleres nacionales para acelerar la puesta en práctica del NUSIMS en el marco de los INSSP. Asimismo, recabar información y recomendaciones sobre mejoras potenciales del sistema NUSIMS, así como seguir integrando el NUSIMS con los INSSP.
- Alentar a los Estados a participar activamente en el Grupo de Trabajo sobre Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas.
- Formular orientaciones en la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*, de acuerdo con el plan de publicaciones aprobado por el NSGC y facilitar su uso y aplicación, entre otras cosas, mediante la enseñanza y capacitación, los servicios de asesoramiento y los exámenes por homólogos.
- Seguir promoviendo los PCI en relación con el uso eficaz de la contabilidad y control de materiales nucleares para la seguridad física nuclear, la cultura de la seguridad física nuclear en las instalaciones, la seguridad física nuclear con fines de detección, la investigación forense nuclear, la seguridad física de los reactores de investigación, las metodologías de evaluación de la seguridad física y la seguridad física del transporte.