

Junta de Gobernadores Conferencia General

GOV/2011/45-GC(55)/15

6 de septiembre de 2011

Distribución general

Español

Original: Inglés

Solo para uso oficial

Punto 3 a) del orden del día provisional de la Junta

(GOV/2011/46)

Punto 14 a) del orden del día provisional de la Conferencia

(GC(55)/1 y Add.1)

Medidas para fortalecer la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos

Informe del Director General

Resumen

De conformidad con la resolución GC(54)/RES/7, se somete a la consideración de la Junta de Gobernadores y de la Conferencia General un informe sobre los siguientes temas:

- Programa de normas de seguridad del Organismo
- Responsabilidad civil por daños nucleares
- Seguridad de las instalaciones nucleares
- Seguridad radiológica
- Seguridad del transporte
- Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos
- Clausura en condiciones de seguridad de instalaciones nucleares y de otro tipo que utilizan materiales radiactivos
- Seguridad en la extracción y el tratamiento de uranio y rehabilitación de emplazamientos contaminados
- Enseñanza y capacitación en seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos
- Seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas
- Preparación y respuesta en caso de incidentes y emergencias nucleares y radiológicos
- El accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi

Medida que se recomienda

- Se recomienda que la Junta de Gobernadores y la Conferencia General examinen este informe y tomen nota de él.

Medidas para fortalecer la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos

Informe del Director General

A. Consideraciones generales

1. El presente informe se ha elaborado para su presentación a la quincuagésima quinta reunión ordinaria de la Conferencia General (2011), en respuesta a la resolución GC(54)/RES/7, en la que la Conferencia General pidió al Director General que informara en detalle sobre la aplicación de la presente resolución, y pidió además que el informe se ajustara a la resolución de la Conferencia General y que incluyera también otras novedades pertinentes que se produjeran durante el año. El presente informe abarca el período del 1 de julio de 2010 al 30 de junio de 2011.
2. El Organismo prosiguió sus esfuerzos encaminados a reforzar, mantener y mejorar la seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos, centrándose, entre otras cosas, en las esferas técnicas y regiones geográficas en que se requieren mayormente esos esfuerzos. La Secretaría ayudó igualmente a aumentar la eficacia reglamentaria y fomentó el establecimiento de foros de seguridad regionales y de redes conexas.
3. A raíz del accidente muy grave ocurrido en la central nuclear de Fukushima Daiichi, en el Japón, el 11 de marzo de 2011, la atención del mundo se centró en las cuestiones de seguridad nuclear. Desde entonces, el Organismo ha trabajado activamente para ayudar al explotador de la central y a las autoridades japonesas a controlar nuevamente la situación. El Organismo también actuó como centro de coordinación de la asistencia, el intercambio de información y el seguimiento. Del 24 de mayo al 2 de junio de 2011, el Organismo celebró una Conferencia Ministerial sobre Seguridad Nuclear. El informe del Director General sobre los resultados de la conferencia ministerial y el proyecto de plan de acción también se presentarán a la Junta de Gobernadores y la Conferencia General en septiembre de 2011.

B. Programa de normas de seguridad del Organismo

4. En octubre de 2010 la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) aprobó la Guía de Seguridad titulada *Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme*, que se publicó en 2011 como Guía N° 16 de la Colección Seguridad¹. El objetivo de esta Guía de Seguridad es prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación gradual de las normas de seguridad del Organismo durante el establecimiento de infraestructuras de seguridad para sus programas nucleoelectrónicos. En ella se definen 200 medidas que los Estados Miembros deben aplicar desde el momento en que deciden iniciar un programa nucleoelectrico hasta el momento en que una central nuclear queda realmente lista para su puesta en servicio.
5. El Organismo está elaborando un conjunto de materiales sobre seguridad para prestar asistencia en la aplicación de las medidas descritas en esa Guía de Seguridad. Ese conjunto de materiales está

¹ Esto guarda relación con el párrafo 9 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

integrado por 11 módulos que incluyen, entre otras cosas, referencias a las normas de seguridad y los servicios de examen de la seguridad pertinentes, así como el material didáctico adecuado.

6. El Organismo también ha elaborado directrices para la autoevaluación en apoyo de esta labor. Las directrices comprenden un cuestionario dirigido a los Estados Miembros que se basa en las normas de seguridad y el programa informático conexo del Organismo. La metodología adoptada en las directrices se difundirá a los Estados Miembros por medio de talleres regionales y nacionales. Esta metodología se presentó a los Emiratos Árabes Unidos y Viet Nam en 2011.

7. En el último trimestre de 2010 el Organismo celebró un taller de dos semanas de duración, que fue acogido por los Estados Unidos de América en el Laboratorio Nacional de Argonne y en el que se hizo una introducción al proceso de establecimiento de una infraestructura de seguridad sobre la base de la aplicación de la Guía N° 16 de la Colección Seguridad.

8. Se han realizado otros talleres relativos a la infraestructura de seguridad en el marco del programa de cooperación técnica (CT) del Organismo. En mayo de 2011 se celebraron dos talleres en Viena, uno sobre concesión de licencias y otro sobre enfoques reglamentarios.

9. Dentro del propio Organismo, el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física colabora con el Departamento de Energía Nuclear para ayudar a los Estados Miembros en el establecimiento de sus infraestructuras de seguridad nuclear. En junio de 2011 se celebró en París un curso de capacitación para ejecutivos sobre liderazgo y gestión en la esfera de la seguridad, y en noviembre de 2011 se tiene previsto celebrar un curso similar en el Laboratorio Nacional de Argonne de los Estados Unidos de América. El Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física también participa en misiones del Servicio de Examen integrado de la infraestructura nuclear (INIR) organizadas por el Departamento de Energía Nuclear.

10. En el Servicio integrado de examen de la situación reglamentaria (IRRS) se incorporó un nuevo módulo destinado a los Estados Miembros que inician programas nucleoelectrónicos. Este módulo se centra en los componentes del marco gubernamental y reglamentario de la infraestructura de seguridad y se utilizará durante la misión IRRS que se tiene previsto enviar a los Emiratos Árabes Unidos más adelante en 2011. El Organismo ha concluido un informe de seguridad, titulado *Safety Culture in Pre-operational Phases of Nuclear Power Programmes*, actualmente en espera de publicación.

11. El Organismo ha puesto en marcha una iniciativa para determinar las posibles cuestiones de seguridad relacionadas con las centrales nucleares transportables, prestando especial atención a los reactores flotantes, diseñados para satisfacer las necesidades energéticas de las islas o zonas remotas. En la Federación de Rusia se está construyendo una central nuclear flotante dotada de dos pequeños reactores de agua a presión (de 150 MW(t) cada uno)². Esta iniciativa permitirá evaluar si el marco jurídico y las normas de seguridad internacionales actuales son aplicables y apropiadas para esta tecnología. En el marco del Proyecto Internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares innovadores (INPRO) se está elaborando un documento técnico titulado *Legal and Institutional Issues of Transportable Nuclear Power Plants*, cuya publicación está prevista para fines de 2011. Los resultados de la evaluación preliminar se resumen en el informe titulado *Issues Related to Barge Mounted Transportable Reactors*, preparado por el Organismo y presentado a los comités sobre normas de seguridad y la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) en una reunión que tuvo lugar del 30 de septiembre al 1 de octubre de 2010. La CSS convino en que sería prematuro en este momento elaborar una guía de seguridad sobre reactores transportables montados en plataformas flotantes y pidió más información sobre las cuestiones jurídicas e institucionales pertinentes, así como sobre el diseño detallado del reactor.

12. Como parte de su programa encaminado a fomentar el uso de las normas de seguridad por los Estados Miembros, en octubre de 2010 el Organismo celebró un taller en Nairobi (Kenya) para recabar información e intercambiar experiencias sobre la aplicación de las actuales Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las

² Esto guarda relación con el párrafo 13 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

fuentes de radiación (NBS), examinar los cambios realizados durante la elaboración de las NBS revisadas y determinar las esferas que es necesario desarrollar más. El taller contó con 16 participantes de siete Estados Miembros. Los participantes aprobaron las NBS revisadas y pidieron que el Organismo elabore directrices para su aplicación, particularmente en las esferas de las exposiciones médicas, la preselección relacionada con la seguridad física, la protección de los trabajadores y las trabajadoras itinerantes, la medición de las dosis a los ojos de los trabajadores, y la aplicación de los requisitos relacionados con la protección del medio ambiente³.

13. El Organismo, en colaboración con otras organizaciones copatrocinadoras, concluyó sus trabajos de revisión de las NBS. Tras la incorporación de las observaciones recibidas de los Estados Miembros, el texto fue aprobado por la Secretaría de las NBS y por los presidentes de los cuatro comités sobre normas de seguridad, para su presentación a la CSS con el fin de que lo refrende. La CSS aprobó el quinto proyecto de NBS revisadas en mayo de 2011 (para más detalles sobre el proceso de aprobación, véase el documento GOV/2011/42). Las NBS revisadas se presentarán a la Junta de Gobernadores en su reunión de septiembre⁴.

14. El Organismo prosiguió su labor encaminada al establecimiento del Sistema de información sobre exposición ocupacional en la medicina, la industria y la investigación (ISEMIR), mediante la realización de encuestas basadas en cuestionarios con miras a obtener más información sobre la protección radiológica ocupacional en la cardiología intervencionista y la radiografía industrial en todo el mundo. Se examinó la necesidad de que el ISEMIR complemente las evaluaciones futuras del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR)⁵.

15. La Secretaría está analizando las capacidades para celebrar reuniones virtuales basadas en Internet con el fin de facilitar la participación eficaz de todos los Estados Miembros interesados en la elaboración de las normas de seguridad⁶. Se celebraron varias reuniones virtuales, lo que redundó en una mayor participación de los interesados habituales, así como en la participación por primera vez de Estados Miembros que nunca lo habían hecho antes. Dado que esas reuniones virtuales podrían contribuir en gran medida al proceso de elaboración de las normas de seguridad, se está examinando la posibilidad de que se utilicen como medio para permitir el acceso a distancia a las reuniones del Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSSC) en Viena o para facilitar la celebración de reuniones regionales del TRANSSC, logrando así que todos los Estados Miembros tengan mayor acceso al Comité y sus trabajos.

C. Responsabilidad civil por daños nucleares⁷

16. La décima primera reunión del Grupo internacional de expertos sobre responsabilidad por daños nucleares (INLEX) tuvo lugar del 25 al 27 de mayo de 2011 en la Sede del Organismo en Viena. Los trabajos del INLEX se centraron principalmente en las disposiciones sobre responsabilidad civil e indemnización relacionadas con el accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi en el Japón. Otros temas importantes examinados durante la reunión fueron, entre otros, el Taller sobre las perspectivas de un régimen de responsabilidad civil por daños nucleares en el marco de la Unión Europea, organizado conjuntamente en Bruselas, en junio de 2010, por la Comisión Europea

³ Esto guarda relación con el párrafo 19 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴ Esto guarda relación con el párrafo 21 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵ Esto guarda relación con el párrafo 22 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁶ Esto guarda relación con el párrafo 23 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁷ Esto guarda relación con el párrafo 14 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

(CE) y la Asociación de Derecho Nuclear de Bruselas, seguido de la primera reunión del Grupo de trabajo sobre responsabilidad por daños nucleares en la Unión Europea, que tuvo lugar en Luxemburgo en abril de 2011; las propuestas alemanas para que las Partes Contratantes puedan excluir determinadas instalaciones nucleares del ámbito de aplicación de los instrumentos internacionales sobre responsabilidad por daños nucleares; las actividades de divulgación del INLEX; y el proyecto de texto explicativo sobre el Protocolo Común relativo a la aplicación de la Convención de Viena y del Convenio de París.

17. En lo relativo al accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi, el INLEX trató las cuestiones del precedente sentado por el accidente ocurrido en 1999 en la instalación de procesamiento de combustible de Tokaimura, del accidente de Fukushima Daiichi propiamente dicho, y de los aspectos jurídicos conexos relacionados con la aplicación de la legislación japonesa pertinente, tales como la canalización de la responsabilidad hacia el explotador, la indemnización del gobierno en caso de un terremoto o tsunami, y el concepto de exención de la responsabilidad en el caso de “daños causados debido a cataclismos de excepcional gravedad”, con arreglo a lo establecido por la legislación.

18. En lo que atañe al taller organizado en junio de 2010 por la CE y la Asociación de Derecho Nuclear de Bruselas, así como a la primera reunión del Grupo de trabajo sobre responsabilidad por daños nucleares establecido después del taller, que se celebró en abril de 2011, se informó al INLEX que: a) la finalidad de la reunión era examinar los puntos de coincidencia entre los interesados directos y estudiar posibles recomendaciones que pudieran servir como base para una propuesta futura de la CE en virtud del artículo 98 del Tratado Euratom; b) la CE no llevaría adelante ninguna opción que obstaculizara la posibilidad futura de crear un régimen mundial basado en la Convención sobre indemnización suplementaria por daños nucleares de 1997; y c) la CE hacía hincapié en que cualquier propuesta suya se basaría en los principios vigentes de responsabilidad por daños nucleares, comprendida la canalización de la responsabilidad exclusivamente hacia el explotador.

19. En cuanto a las propuestas alemanas, el INLEX tomó nota de los criterios técnicos para la exclusión de una instalación nuclear establecidos por el Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (RASSC) y el Comité sobre Normas de Seguridad de los Desechos (WASSC), y examinó una propuesta revisada presentada por Alemania en mayo de 2011. El INLEX acordó diferir su decisión sobre la propuesta revisada de Alemania a fin de proporcionar a ambos comités la oportunidad de evaluarla debidamente, así como tomar en consideración los nuevos trabajos de desarrollo en esta esfera iniciados por la Agencia para la Energía Nuclear (AEN) de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

20. Además, el INLEX pasó revista a sus actividades de divulgación, haciendo especial referencia al quinto Taller sobre responsabilidad civil por daños nucleares que se celebró en Moscú del 5 al 7 de julio de 2010 y que reunió a varios países de Europa central y Asia central, y al Taller internacional sobre la Convención sobre indemnización suplementaria por daños nucleares, organizado por el Organismo conjuntamente con el Instituto de Investigaciones de Energía Atómica de Corea (KAERI) y celebrado en Seúl los días 10 y 11 de febrero de 2011.

21. El INLEX examinó y aprobó igualmente una versión revisada del proyecto de texto explicativo sobre el Protocolo Común relativo a la aplicación de la Convención de Viena y del Convenio de París, y pidió que se publicara como parte de la Colección de Derecho Internacional del OIEA y que tuviera la misma categoría que los Textos explicativos de la Convención de Viena de 1997 sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares y la Convención sobre indemnización suplementaria por daños nucleares.

D. Seguridad de las instalaciones nucleares

22. El Centro Internacional de Seguridad Sísmica (ISSC) envió una nota verbal en 2010 por la que invitaba a los Estados Miembros a participar en un proyecto extrapresupuestario para promover la seguridad de las instalaciones en las centrales nucleares, comenzando desde el proceso de selección del emplazamiento y continuando a lo largo de toda la vida útil de la central. En las actividades de este proyecto ya participan instituciones de 37 Estados Miembros y tres instituciones intergubernamentales, a saber, la AEN de la OCDE y las dos instalaciones del Instituto de la Energía del Centro Común de Investigación (JRC) de la CE en Ispra (Italia) y Petten (Países Bajos). En enero de 2011 se celebró una reunión en la que se examinó y aprobó un plan de trabajo para tres años. El plan de trabajo aborda diez esferas de actividad que abarcan todos los aspectos relacionados con los peligros externos y las cuestiones de seguridad asociadas al emplazamiento de las instalaciones nucleares. El objetivo es facilitar información que pueda utilizarse para promover la seguridad de los emplazamientos y las instalaciones. A fin de facilitar el tratamiento de esta información en materia de seguridad, el ISSC ha establecido una serie de servicios de examen que prestarán asistencia a los Estados Miembros en todos los aspectos relacionados con la selección de emplazamientos y en la evaluación de los peligros durante la construcción de la instalación⁸.

23. Como seguimiento de la publicación en 2008 de la guía titulada *Seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible* (Colección Requisitos de Seguridad N° NS-R-5), en 2010 se publicaron tres Guías de Seguridad Específicas, a saber: *Safety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities* (Guía de Seguridad Específica N° SSG-5), *Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities* (Guía de Seguridad Específica N° SSG-6) y *Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities* (Guía de Seguridad Específica N° SSG-7). Prosiguen los trabajos encaminados a completar en 2013 nuevas guías de seguridad de esta colección a fin de abarcar las demás esferas del ciclo del combustible nuclear, comprendidas las instalaciones de reprocesamiento, el almacenamiento del combustible gastado, las instalaciones de investigación y desarrollo sobre el ciclo del combustible y la seguridad con respecto a la criticidad.

24. Desde que el Sistema de notificación y análisis de incidentes relacionados con el combustible (FINAS) entró en funcionamiento como sistema basado en la web en 2008, la participación y la notificación de sucesos han ido en constante mejora. Desde 2008, el número de Estados Miembros que se han adherido al FINAS ha aumentado en el 50%. Un 80% de las instalaciones del ciclo del combustible en funcionamiento del mundo se encuentran en los 18 Estados Miembros que participan actualmente en el FINAS. La reunión bienal conjunta OIEA/AEN de los coordinadores nacionales del FINAS se celebró en Viena en octubre de 2010. La reunión sirvió de foro importante para el intercambio de información sobre incidentes relacionados con la seguridad en instalaciones del ciclo del combustible y para el examen de la situación operacional del FINAS. También ayudó a mejorar el intercambio de experiencia operacional y la difusión de las enseñanzas extraídas de los incidentes y las medidas correctoras conexas adoptadas con el fin de evitar que tales incidentes vuelvan a ocurrir⁹.

25. En junio de 2010, la Secretaría facilitó la creación del Foro de cooperación en materia de reglamentación. Se trata de un foro dirigido por los Estados Miembros que reúne a reguladores superiores de países con programas nucleoelectricos avanzados y a representantes de los países que están estudiando la posibilidad de establecer por primera vez o ampliar un programa nucleoelectrico. En la actualidad tiene 19 miembros. El principal objetivo del Foro de cooperación en materia de reglamentación es prestar asistencia en el establecimiento de órganos reguladores de la energía nucleoelectrica que sean realmente independientes y sólidos mediante la coordinación y el intercambio de los conocimientos y la experiencia en materia de reglamentación. En 2010 el foro prestó asistencia en materia de reglamentación a la Comisión Reguladora Nuclear de Jordania. Asimismo, celebró su primera sesión plenaria anual al margen de la reunión de la Conferencia General de ese año con el fin

⁸ Esto guarda relación con el párrafo 26 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁹ Esto guarda relación con el párrafo 28 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

de intercambiar información sobre sus actividades con todos los Estados Miembros interesados. La participación en el foro está abierta a todos los Estados Miembros¹⁰.

E. Seguridad radiológica

26. El programa del Organismo sobre Elaboración de modelos ambientales para la seguridad radiológica (EMRAS II), puesto en marcha en 2009, se basa en los trabajos de una serie de proyectos similares que se iniciaron poco después del accidente de Chernóbil, ocurrido en 1986. Su finalidad es fortalecer las capacidades de los Estados Miembros para evaluar y valorar el impacto radiológico en los seres humanos y la biota de los radionucleidos descargados al medio ambiente. Más de 140 científicos de 40 Estados Miembros asistieron a las reuniones técnicas celebradas en enero de 2010 y enero de 2011. El programa EMRAS II se centra en la elaboración, el ensayo y la mejora de modelos de transferencia ambientales para evaluar las exposiciones recibidas por el público y especies no humanas, y tiene por objeto fomentar la elaboración de metodologías de evaluación internacionalmente acordadas y armonizadas.

27. Se siguió ampliando la Base de datos sobre las descargas de radionucleidos en la atmósfera y el medio acuático (DIRATA). En 2010 el Organismo y el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR) acordaron establecer una asociación para administrar y mantener conjuntamente la DIRATA. La base de datos forma parte de las actividades que el Organismo realiza en virtud de la resolución 51/189 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. El UNSCEAR utilizará los datos de las descargas de las instalaciones relacionadas con el ciclo del combustible nuclear para evaluar los compromisos de dosis efectiva colectiva resultantes para las poblaciones a los niveles local, regional y mundial.

28. El Grupo de Coordinación sobre protección radiológica del medio ambiente, establecido en el marco del Plan de actividades relativas a la protección radiológica del medio ambiente del Organismo, se reunió en Viena en septiembre de 2010 para proseguir su labor de desarrollo de los enfoques reglamentarios que se aplican en los Estados Miembros, así como para definir las esferas que requieren más trabajo científico a fin de mejorar la evaluación de las exposiciones recibidas por especies no humanas. Asistieron a la reunión representantes de organismos internacionales tales como la CE, la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP), la AEN, el UNSCEAR y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), así como representantes de los órganos reguladores y las instituciones científicas de 10 países. La reunión se centró en el análisis de las opiniones de los organismos internacionales respecto de la protección radiológica del medio ambiente. Representó un paso importante hacia la aplicación de los requisitos relativos a la protección radiológica del medio ambiente expuestos en las NBS revisadas¹¹.

29. El Organismo siguió desempeñando su función asesora respecto de las Partes Contratantes en el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias (el Convenio de Londres) cuyo ámbito de aplicación abarca, entre otras cosas, los materiales radiactivos. A este respecto, deben destacarse los trabajos del Organismo encaminados a la elaboración de métodos para la evaluación integrada y coherente de los efectos de la radiación en el público y el medio ambiente. Se están estudiando estos métodos para su aplicación en los marcos reglamentarios que prevén parámetros de exención y dispensa en el caso de los materiales poco

¹⁰ Esto guarda relación con el párrafo 7 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

¹¹ Esto guarda relación con el párrafo 29 de la parte dispositiva de la resolución GC(49)/RES/9.

radiactivos y se tiene previsto presentarlos a la reunión consultiva de las Partes Contratantes en el Convenio de Londres más adelante en 2011¹².

30. La Secretaría siguió cooperando con el Comité de Sustancias Radiactivas del Convenio sobre protección del medio marino del Nordeste Atlántico (el Convenio OSPAR). Prestó apoyo al comité en su tarea de crear un marco para el análisis de los criterios de calidad y para establecer objetivos ecológicos de calidad para la prevención de la contaminación del medio ambiente marino de conformidad con el convenio. El informe final sobre esta labor se presentará al comité en 2011¹³.

31. En 2011 se han realizado progresos hacia la consecución de los objetivos del Plan de Acción Internacional para la protección radiológica de los pacientes, como lo demuestran los siguientes hechos: la finalización de material didáctico para capacitación, también en los distintos idiomas oficiales; el mayor número de descargas del sitio web *Radiation Protection of Patients (RPOP)* en 2011, comprendidas las visitas a través de las plataformas de los medios sociales; el suministro de capacitación en protección radiológica a facultativos médicos que utilizan la radiación en su trabajo mediante la realización en 2011 de actividades de capacitación en todas las regiones; y el fortalecimiento de la función de los niveles de referencia diagnósticos mediante la revisión de las NBS, así como de las estrategias de optimización en las aplicaciones médicas a fin de reducir al mínimo cualquier riesgo conexo para el paciente mediante la eliminación de la exposición radiológica innecesaria, y para evitar accidentes y radiolesiones. El Organismo también apoyó a las autoridades encargadas de la seguridad en sus esfuerzos por impedir que se produjeran incidentes en el uso médico de la radiación, por medio de la Seguridad en los procedimientos radiológicos (SAFRAD), un sistema de notificación voluntaria basado en la web y utilizado para recopilar, analizar y difundir información sobre sucesos de alta exposición en procedimientos de intervención guiados por fluoroscopia, que se finalizó para su difusión general¹⁴. Asimismo, se ultimó el prototipo del Sistema de notificación voluntaria basado en la web sobre la seguridad en la radiooncología (SAFRON), utilizado para registrar los incidentes y cuasi incidentes de radioterapia, así como para sacar enseñanzas de ellos, lo que permite integrar la notificación retrospectiva y el análisis de riesgos prospectivo; este sistema se someterá a nuevos ensayos antes de su difusión general¹⁵.

32. Aunque la mayoría de los Estados Miembros siguieron beneficiándose de los proyectos regionales de CT relacionados con la exposición médica a la radiación, aún hay margen para una participación mayor y más activa. En 2010 se establecieron tres nuevas redes regionales de profesionales de la salud especializados, centradas en cuestiones específicas relacionadas con la protección radiológica en medicina: la red de gastroenterólogos especializados en protección radiológica para los países de América Latina, la red europea para la protección radiológica de los niños, y la red asiática para la protección radiológica de los niños. Se fortaleció el intercambio de información mediante nuevas mejoras en el sitio web del Organismo dedicado a la protección radiológica de los pacientes¹⁶, por ejemplo, mediante la publicación de información sobre protección radiológica en sitios web de medios sociales tales como Facebook y Twitter, el suministro de una mayor cantidad de material en otros idiomas distintos del inglés, así como el suministro de más información a los profesionales de la salud y a los pacientes¹⁷.

33. La quinta Reunión del Comité Directivo del Plan de Acción Internacional sobre protección radiológica ocupacional se celebró del 15 al 17 de junio de 2011 en la Sede del Organismo en Viena. El comité evaluó los resultados alcanzados desde la última reunión y propuso concluir el plan de acción en vista de que todas las medidas en él previstas han sido ultimadas. El comité directivo

¹² Esto guarda relación con el párrafo n) del preámbulo de la resolución GC(54)/RES/7.

¹³ Esto guarda relación con el párrafo j) del preámbulo de la resolución GC(51)/RES/11.

¹⁴ <http://rpop.iaea.org/safrad/>

¹⁵ Esto guarda relación con el párrafo 30 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

¹⁶ <http://rpop.iaea.org>

¹⁷ Esto guarda relación con el párrafo 31 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

también presentó al Organismo recomendaciones sobre los nuevos desafíos en la esfera de la protección radiológica ocupacional. Uno de los resultados del plan de acción fue la puesta en marcha, en octubre de 2010, del sitio web de las Redes de protección radiológica ocupacional (ORPNET)¹⁸, que permite el enlace con todas las redes regionales relacionadas con el valor más bajo que pueda razonablemente alcanzarse (ALARA), así como con algunos otros sistemas importantes en la esfera de la protección radiológica ocupacional, y que actuará como centro de coordinación para el intercambio de información en esta esfera.

F. Seguridad del transporte

34. En respuesta a las solicitudes de los Estados Miembros, el Organismo sigue participando en las conversaciones oficiosas entre los Estados ribereños y los Estados remitentes¹⁹. Durante la quincuagésima cuarta reunión de la Conferencia General se celebró una reunión para destacar la importancia de mantener el diálogo y las consultas con miras a lograr una mayor comprensión mutua, fomentar la confianza y mejorar la comunicación en relación con el transporte marítimo seguro de materiales radiactivos. Entre los debates habidos en esa reunión, uno trató de la respuesta a un accidente simulado en el mar y se concluyó que todos los Estados remitentes y ribereños tienen las mismas inquietudes.

35. Representantes de los Estados Miembros interesados elaboraron un proyecto de propuesta para encontrar la forma de facilitar la información pertinente a las autoridades encargadas de responder a una emergencia a bordo de un buque que transporte material radiactivo, que se examinó en la reunión del TRANSSC celebrada en Viena en noviembre de 2010²⁰. El Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional (OMI) ha participado en la elaboración de esta propuesta. Los trabajos se han retrasado como resultado de dos desastres naturales que afectan directamente a los principales Estados participantes. No obstante, en mayo, junio y julio de 2011 se celebraron reuniones virtuales con los Estados Miembros a fin de elaborar los materiales pertinentes para su transmisión a las autoridades competentes.

36. El Organismo continúa examinando la base científica de sus normas de seguridad relativas al transporte²¹. Se celebraron dos reuniones técnicas para examinar y reunir las bases técnicas en relación con los requisitos contenidos en el Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos (Reglamento de Transporte). La finalidad de este examen es determinar si estos requisitos tienen una base técnica suficientemente sólida o si deben actualizarse en función de los cambios recientes en las pautas meteorológicas, la ciencia y la tecnología. Además, el Organismo está analizando con otros organismos pertinentes de las Naciones Unidas y los Estados Miembros interesados la mejor forma de ejecutar un proyecto que tomaría en consideración las pruebas científicas de cambios en las pautas meteorológicas mundiales, así como las novedades en cuanto a las infraestructuras pertinentes y la industria nuclear. En lo que atañe al examen en curso de las normas de seguridad del Organismo relativas al transporte, los cambios en la industria asociados al aumento de la clausura de centrales nucleares y la necesidad de controles más estrictos de los materiales fisibles presentes en los desechos han conducido a la elaboración de un nuevo proyecto de requisitos relativos al transporte de material radiactivo fisible exceptuado (p. ej., material radiactivo exceptuado de algunos o todos los requisitos relativos al transporte de material fisible). Los Estados Miembros ya han examinado este proyecto de requisitos y se tiene previsto presentarlo a la Junta de Gobernadores en 2012.

¹⁸ <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/communication-networks/norp/default.asp>

¹⁹ Esto guarda relación con el párrafo 36 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²⁰ Esto guarda relación con los párrafos 37 y 38 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²¹ Esto guarda relación con el párrafo 40 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

37. El Organismo ha realizado en otras ocasiones encuestas sobre la manera como los Estados Miembros se aseguran de que sus documentos de reglamentación sean coherentes con la edición vigente del Reglamento de Transporte del Organismo. Actualmente se realiza otra encuesta de esa índole²². Una vez concluida la revisión de la edición actual del Reglamento de Transporte, el Organismo iniciará una campaña de difusión y aplicación ampliada.

38. El año pasado se realizaron progresos en la aplicación del Plan de Acción del Comité Directivo Internacional sobre el rechazo del transporte de material radiactivo destinado a responder a las cuestiones relacionadas con los rechazos del transporte²³. En la base de datos pertinente se han incluido más de 200 informes de casos de rechazos o demoras de ese tipo. Estos informes han sido examinados exhaustivamente por expertos competentes que han recomendado las medidas estratégicas que consideran importantes para luchar contra esos casos de rechazo y demora. Se ha elaborado un conjunto de instrumentos de comunicación (que contiene, por ejemplo, listas de verificación para planes de comunicación) y un manual para ayudar a los Estados Miembros a evitar los rechazos del transporte. Asimismo, ya todos los Estados Miembros tienen acceso a un conjunto de materiales de aprendizaje por medios electrónicos elaborado por la OMI, con el apoyo del Organismo. Varios organismos de las Naciones Unidas siguen cooperando en esta esfera. Más de 70 Estados Miembros designaron centros de coordinación nacionales para hacerse cargo de la cuestión de los rechazos del transporte. Se han celebrado varias reuniones para prestar asistencia en el suministro de los productos especificados en el plan de acción, que culminaron con la segunda ronda de talleres de los centros de coordinación nacionales, celebrada conjuntamente con la sexta reunión del comité directivo en abril de 2011. En estas reuniones se actualizaron los planes de acción a los niveles regional y mundial a la luz del objetivo fijado por la Secretaría de reducir al mínimo el número de rechazos del transporte con miras a lograr eliminarlas hasta la reunión de la Conferencia General de 2013. De los informes se desprenden importantes mejoras en las redes de respuesta de Asia y América Latina que atienden a las peticiones de que se facilite el transporte de materiales radiactivos.

39. El Organismo, con el apoyo de su programa de CT, ha aumentado sus actividades de capacitación relacionadas con el transporte de materiales radiactivos, entre ellas, la realización de cursos nacionales y regionales de capacitación que incorporan conjuntos de materiales de capacitación sobre verificación del cumplimiento, comprendida la información sobre rechazos del transporte²⁴. Además, se han propuesto proyectos de CT regionales para Europa, Asia y África, y se ha ampliado un proyecto de CT regional en materia de transporte que se ejecuta en América Latina. Estos proyectos abarcan actividades centradas en la determinación de las capacidades nacionales que pueden aprovecharse en las respectivas regiones, con el objeto de atender a la petición de la Conferencia General de aumentar la participación de los expertos de las regiones interesadas.

G. Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos

40. En el momento de la celebración de la quincuagésima cuarta reunión de la Conferencia General, el número de Partes Contratantes en la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos ascendía a 56. Al final del

²² Esto guarda relación con el párrafo 33 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²³ Esto guarda relación con el párrafo 42 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²⁴ Esto guarda relación con el párrafo 43 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

período de notificación, otros cuatro Estados se adhirieron a la Convención conjunta, con lo que el número total de Partes Contratantes aumentó a 60²⁵.

41. Como parte de las actividades de promoción de la Convención conjunta se celebró un taller sobre la Convención conjunta en Tokio (Japón), del 28 al 30 de septiembre de 2010, es decir simultáneamente con la reunión anual del Grupo Técnico sobre Gestión de Desechos Radiactivos (RWMTG) de la Red asiática de seguridad nuclear (ANSN), en el que participaron 65 profesionales de 10 Estados Miembros. Este taller permitió a los participantes de los Estados no contratantes adquirir un conocimiento más amplio de la Convención conjunta y conocer las ventajas de adherirse a ella, así como examinar las enseñanzas extraídas del proceso de revisión de esta convención. Además, durante el taller se informó a los participantes de los cambios habidos en la Base de datos sobre gestión de desechos en Internet (NEWMDB) del Organismo en lo que atañe a la notificación internacional, entre ellos, la actualización completa de la interfaz de usuario, la traducción de la interfaz a todos los idiomas oficiales del Organismo, la mejora de los mecanismos de búsqueda y el suministro de información basada mayormente en un contexto, así como las actualizaciones destinadas a incorporar el nuevo sistema de clasificación de los desechos radiactivos contenido en el documento *Classification of Radioactive Waste* (Colección de Guías de Seguridad General N° GSG-1)²⁶.

42. Del 11 al 15 de octubre de 2010 se celebró en Lisboa un Taller Internacional sobre la gestión sostenible de las fuentes radiactivas selladas en desuso. El taller incluyó debates sobre la creación de sinergias entre el procedimiento de revisión de la Convención conjunta y el del Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas. En el taller se alentó al Organismo a seguir facilitando las interacciones entre las Partes Contratantes en la Convención conjunta y los Estados participantes en las reuniones de revisión sobre el código de conducta mediante la organización de reuniones conjuntas²⁷.

43. Como parte de los continuos esfuerzos de las Partes Contratantes en la Convención conjunta de aumentar la transparencia, eficiencia y eficacia del procedimiento de revisión, la Autoridad de Seguridad Nuclear (ASN) de Francia dio acogida a una reunión de las Partes Contratantes, que tuvo lugar en París (Francia) el 10 de junio de 2010. En ella se examinaron las recomendaciones para la mejora de la comunicación y el fomento de la continuidad entre las reuniones de revisión de la Convención conjunta.

44. El 24 de septiembre de 2010 se celebró en Viena una reunión de la Mesa de la Convención conjunta. La Mesa, presidida por el Presidente de la tercera reunión de revisión de la Convención conjunta, acordó en particular publicar un boletín titulado *Joint Convention Newsletter* como instrumento de divulgación para promover la convención entre todos los Estados Miembros del Organismo. El primer boletín se distribuyó a los Estados Miembros en marzo de 2011 y se cargó en el sitio web público de la Convención conjunta²⁸.

45. La reunión de organización encargada de los preparativos de la cuarta reunión de revisión de la Convención conjunta se celebró en Viena los días 10 y 11 de mayo de 2011. Durante la reunión de organización se seleccionaron los cargos para la reunión de revisión y se estableció el orden del día de la misma²⁹.

46. Del 6 al 8 de julio de 2011 se celebró en la Sede del Organismo en Viena una reunión de composición abierta de expertos técnicos y jurídicos para examinar la elaboración de un instrumento

²⁵ Esto guarda relación con el párrafo 45 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²⁶ Esto guarda relación con el párrafo 46 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²⁷ Esto guarda relación con el párrafo 46 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

²⁸ <http://www-ns.iaea.org/conventions/waste-jointconvention.asp?s=6&l=40>

²⁹ Esto guarda relación con el párrafo 47 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

no vinculante sobre el movimiento transfronterizo de chatarra que pueda contener involuntariamente materiales radiactivos. A ella asistieron 40 expertos de 31 Estados Miembros y cinco observadores. Una conclusión clave contenida en el Informe del Presidente es que ese instrumento debería establecerse como “código de conducta”, de modo que se pueda distinguir fácilmente, pero también considerarse no vinculante, y de modo que siga un procedimiento de elaboración bien definido, similar al de otros códigos de conducta. Los participantes acordaron un calendario para la elaboración del código de conducta, incluida una segunda reunión de composición abierta de expertos técnicos y jurídicos prevista para fines de 2011 o principios de 2012. La finalidad de esta reunión será elaborar el texto final de un proyecto de código de conducta³⁰.

H. Clausura en condiciones de seguridad de instalaciones nucleares y de otro tipo que utilizan materiales radiactivos

47. El Organismo prosiguió sus trabajos de elaboración y revisión de las normas de seguridad y los documentos de apoyo relativos a la clausura, en particular, atendiendo a las cuestiones señaladas por los Estados Miembros. Entre estas cuestiones figuran las tareas preparatorias de la clausura que deben realizarse durante la fase de transición entre la explotación y la clausura de una instalación nuclear. Se ha iniciado la revisión de los requisitos de seguridad relativos a la clausura tras la aprobación de la correspondiente guía para la preparación del documento por la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) en mayo de 2011³¹. Las Guías de Seguridad revisadas que tratan de la clausura de diferentes tipos de instalaciones se presentarán a los comités sobre normas de seguridad en diciembre de 2011, para su examen.

48. En diciembre de 2010 se aprobó un nuevo informe de seguridad, titulado *Monitoring for Compliance with Exemption and Clearance Levels*, que se tiene previsto publicar a fines de 2011. Asimismo, se prevé que más adelante en 2011 se aprobará, para su publicación, otro informe de seguridad, titulado *Monitoring for Compliance with Remediation Criteria for Sites*. El informe titulado *Safety Assessment Methodologies for Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material*, que complementa la guía titulada *Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities Using Radioactive Material* (Guía de Seguridad N° WS-G-5.2, publicada en 2008), se finalizó en julio de 2011.

49. En 2010 y 2011 el Organismo siguió prestando asistencia a los Estados Miembros en el establecimiento de marcos reglamentarios y técnicos para la clausura de actividades e instalaciones nucleares en condiciones de seguridad, así como para la planificación oportuna de las actividades de clausura y el aumento de las competencias del personal que se ocupa de la preparación y puesta en práctica de esas actividades. Desde junio de 2010 se han organizado más de 20 misiones y actividades de capacitación con objeto de evaluar los planes y las prácticas actuales de los Estados Miembros, prestar asesoramiento sobre cómo se podría mejorarlos, transferir los conocimientos y las experiencias de los países más adelantados, y promover la creación de canales de comunicación y orientar la transferencia de conocimientos entre países que enfrentan retos similares en materia de clausura.

50. Se han organizado varias nuevas actividades de capacitación sobre cuestiones problemáticas, tales como la transición de la explotación a la clausura, las técnicas avanzadas de caracterización y optimización de las dosis, la gestión de componentes de gran dimensión y la planificación para casos de emergencia relacionados con la clausura. Los Estados Miembros que tienen poca o ninguna experiencia en la clausura recibieron asistencia en el marco de varios proyectos de CT relacionados con la seguridad nuclear. Los proyectos abarcaron la elaboración de planes de clausura preliminares

³⁰ Esto guarda relación con el párrafo 48 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³¹ Esto guarda relación con el párrafo 22 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

(en el caso de Eslovenia y Filipinas) o detallados (en el caso de China y Ucrania) y la ejecución de actividades de clausura (en el caso de Georgia e Iraq). Se hizo énfasis en asegurar que los respectivos planes y actividades de clausura se ajustaran a las normas de seguridad del Organismo, así como en proporcionar orientación sobre la aplicación práctica mediante informes técnicos relacionados con la clausura. En junio de 2011 se finalizó el diseño de varios nuevos proyectos nacionales, regionales e interregionales relacionados con la clausura, que se ejecutarán en el marco del programa de CT. Entre ellos figuran el proyecto interregional titulado “Promoción de actividades de limpieza seguras y eficaces de instalaciones y emplazamientos con contaminación radiactiva” y dos proyectos regionales en Europa, titulados: “Apoyo a la ejecución de actividades de clausura en instalaciones que utilizan material radiactivo” y “Actividades de clausura y gestión de desechos para la central nuclear de Chernóbil, la central nuclear de Ignalina y la central nuclear A1 en la República Eslovaca”.

51. En el marco de la Red internacional de clausura, en 2010 y 2011 se realizaron progresos considerables en la puesta en práctica de los tres elementos de la capacitación: capacitación práctica para la clausura y el desmantelamiento; capacitación en protección radiológica; y pasantías sobre el terreno³². Entre las actividades apoyadas por la Red internacional de clausura en 2010 y 2011 figuraron una reunión de especialistas sobre el uso de programas informáticos de planificación de dosis, celebrada en Mol (Bélgica) del 12 al 15 de octubre de 2010; un curso de capacitación práctica sobre los aspectos fundamentales de la clausura y la rehabilitación ambiental, celebrado en el Laboratorio Nacional de Argonne de los Estados Unidos de América, del 4 al 15 de abril de 2011; una visita científica a la central nuclear Chooz A y el centro de disposición final de Aube, en Franca, del 21 al 25 de marzo de 2011, destinada a un pequeño grupo de reguladores y personal directivo superior y centrada concretamente en la gestión de componentes de gran dimensión. En noviembre de 2010 se celebró en Viena el foro anual de la Red internacional de clausura.

52. Se han realizado importantes progresos en lo que atañe al proyecto del Iraq sobre la clausura de antiguas instalaciones nucleares del país³³. Entre las actividades que progresan a buen ritmo o que han sido concluidas figuran la restauración de 65 000 m² del emplazamiento de Al Tuwaitha, cerca de Bagdad, la clausura de la antigua central GeoPilot utilizada para producir cantidades medidas en kilogramos de torta amarilla hidratada, y la clausura de la instalación LAMA y del Laboratorio de Producción de Radioisótopos. Estas actividades aportaron valiosas enseñanzas y confirmaron la idoneidad de la decisión de otorgar prioridad a las instalaciones más ligeramente contaminadas para su clausura temprana. Se ha iniciado la planificación de las actividades de clausura de cinco instalaciones o emplazamientos más, entre ellos los reactores de investigación IRT 5000 y Tammuz 2 en la fase 2 del proyecto (2011–2015). Se han organizado becas, visitas científicas y cursos de capacitación centrados en la clausura, la evaluación de la dosis, las evaluaciones de la seguridad, la gestión de desechos, la gestión de bases de datos y la dispensa de materiales con el fin de mejorar los conocimientos del personal iraquí en las esferas de la clausura, la gestión de desechos y las técnicas utilizadas en los laboratorios radioanalíticos. Expertos examinaron en mayo de 2011 un proyecto de plan global de clausura para el proyecto. En noviembre de 2009 se elaboraron la política y estrategia nacionales en materia de gestión de desechos y el Organismo sigue prestando asesoramiento de expertos en la mejora de las actividades de gestión de desechos en el Iraq. Como parte de este proyecto, en noviembre de 2011 se iniciará la elaboración de los planes de clausura específicos de cada emplazamiento y de evaluaciones de la seguridad. En junio de 2011 se finalizó el diseño de los nuevos proyectos nacionales relacionados con la clausura y la gestión de desechos que se tiene previsto ejecutar en el marco del programa de CT.

³² Esto guarda relación con el párrafo 50 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³³ Esto guarda relación con el párrafo 51 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

I. Seguridad en la extracción y el tratamiento de uranio y rehabilitación de emplazamientos contaminados

53. La primera Reunión Técnica del Foro Internacional de Trabajo para la supervisión reglamentaria de antiguos emplazamientos (RSLs) se celebró en Viena del 11 al 15 de octubre de 2010.³⁴ Asistieron a la reunión 28 representantes de los órganos reguladores de 14 Estados Miembros.

54. Los objetivos de la reunión eran proporcionar una primera oportunidad para el intercambio de ideas entre las organizaciones reguladoras pertinentes con respecto a determinadas necesidades de reglamentación aplicables a la supervisión de antiguos emplazamientos, así como establecer un plan de trabajo que incluyera las actividades requeridas para atender a estas necesidades en los próximos tres años. Se crearon grupos de trabajo en las tres esferas siguientes: mejora del régimen reglamentario, desarrollo profesional de los reguladores, y aplicación de métodos específicos en las evaluaciones ambientales y de la seguridad. La reunión también ofreció la oportunidad de establecer una red y puntos de contacto para la interacción futura en materia de reglamentación.

55. En una reunión de consultoría celebrada en Drammen (Noruega), del 18 al 20 de abril de 2011, a la que asistieron representantes de Australia, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia y Noruega, se elaboró un proyecto de plan de trabajo para tres años. El plan de trabajo se ultimaré en la próxima reunión técnica anual del RSLs. Este foro presta apoyo a los reguladores que se ocupan de las cuestiones relativas a los antiguos emplazamientos promoviendo el intercambio de ideas, información y métodos.

56. El Organismo y la comunidad internacional continuaron trabajando conjuntamente en el establecimiento de un enfoque coordinado de la rehabilitación de antiguos emplazamientos de producción de uranio de Asia central, coherente con las normas, recomendaciones y prácticas internacionales. Actualmente se ejecutan dos proyectos de CT, titulados “Apoyo a los preparativos para la rehabilitación de antiguos emplazamientos de producción de uranio” (RER/3/010) y “Mejora de la monitorización radioecológica” (KIG/7/002). Estos proyectos abarcan actividades tales como talleres, cursos de capacitación y misiones de experto relacionados con la monitorización radiológica, las metodologías para la evaluación de los riesgos y la seguridad, la competencia de los laboratorios y la mejora del proceso de reglamentación³⁵.

57. Como seguimiento del documento técnico de referencia titulado *Assessment and Proposals for Uranium Production Legacy Sites in Central Asia: An International Approach*, elaborado conjuntamente por el Organismo y la Oficina de Cooperación EuropeAid (AIDCO), de la CE, se preparó el mandato para la evaluación del impacto ambiental en relación con dos emplazamientos de Uzbekistán. Estos documentos tratan el problema de los desechos históricos del uranio desde la perspectiva de la vía de exposición y complementan el objetivo de mitigar los peligros para la salud y el medio ambiente que entrañan los antiguos emplazamientos en cuestión. La CE ha anunciado que creará y financiará proyectos basados en estos mandatos en 2012. Además, atendiendo a las recomendaciones formuladas en el documento OIEA/AIDCO, la CE financiará el establecimiento de una red regional de vigilancia de cuencas a partir de 2012. Esta red vigilará las aguas superficiales de los ríos y sus cuencas, y advertirá a los usuarios de estas aguas de los problemas potenciales derivados de la contaminación³⁶.

58. Varias organizaciones internacionales también trabajan activamente en Asia central. El Banco Mundial ejecutó proyectos relacionados con la cuestión de los antiguos emplazamientos en Mailuu-Suu (Kirguistán), con el apoyo del Organismo, que facilitó los servicios de un experto para que examinara un programa de vigilancia del agua y participara en una misión conjunta enviada al emplazamiento. La

³⁴ Esto guarda relación con el párrafo 54 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³⁵ Esto guarda relación con el párrafo 52 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³⁶ Esto guarda relación con el párrafo 54 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

misión tuvo lugar del 21 al 25 de febrero de 2011 y el examen condujo a la optimización del programa de vigilancia del agua para el emplazamiento de Mailuu-Suu. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) está elaborando un portafolio de proyectos de rehabilitación de antiguos emplazamientos de producción de uranio, y el Organismo ha facilitado información básica en apoyo de esta iniciativa. El Organismo ha venido trabajando de cerca con estas organizaciones en la búsqueda de oportunidades para optimizar los recursos y complementar las actividades mutuas con miras a obtener el máximo apoyo posible para los Estados Miembros de Asia central.

J. Enseñanza y capacitación en seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos

59. Un creciente número de Estados Miembros están estudiando la posibilidad de iniciar nuevos programas para la generación de energía nucleoelectrónica. Por lo tanto, el papel del Organismo en el desarrollo de opciones de capacitación sostenibles ha adquirido mayor importancia. Las iniciativas en marcha tales como los cursos básicos para profesionales que ofrecen capacitación en las normas de seguridad del Organismo, los cursos especializados sobre cuestiones temáticas, las conferencias en vídeo, la capacitación con multimedia basada en la web y las directrices para la autoevaluación de las necesidades de capacidades, son constantemente objeto de examen, modificación y ampliación con el fin de prestar asistencia a los Estados Miembros en sus esfuerzos de capacitación y creación de capacidades. Se crearon grupos de especialistas en seguridad nuclear encargados del diseño, la planificación y la ejecución de importantes programas de capacitación técnica en todos los aspectos de la seguridad nuclear a los niveles nacional y regional.

60. El Organismo ha elaborado una estrategia en relación con sus actividades de enseñanza y capacitación en la esfera de la seguridad nuclear destinadas a los Estados Miembros. Se elaboró una metodología para determinar las lagunas de conocimientos sobre la base de marcos de competencia. Se ha diseñado y puesto a disposición de los Estados Miembros gran cantidad de material multimedia para fines de enseñanza y capacitación basado en las normas de seguridad del Organismo. En el sitio web del Organismo se pueden consultar directamente documentos, conferencias y otros materiales relacionados con la enseñanza y capacitación en seguridad de las instalaciones nucleares.

61. Existen amplios marcos de competencia en materia de seguridad para determinar las necesidades de capacitación y se siguen desplegando esfuerzos encaminados a elaborar materiales y programas de capacitación pertinentes. El Organismo ofrece igualmente seminarios de capacitación para personal directivo que se centran en la manera como éste puede utilizar los materiales y las publicaciones de capacitación del Organismo para diseñar programas específicos ajustados a las necesidades específicas de los distintos Estados Miembros. Se imparte capacitación práctica mediante becas.

62. En la mayoría de las regiones se ha prestado asistencia a los Estados Miembros en la evaluación de sus necesidades de capacitación, la determinación de sus lagunas de conocimientos, el diseño de programas de capacitación relacionados con la seguridad y la aplicación de la capacitación recibida utilizando el material pertinente que el Organismo ha elaborado y puesto a disposición de los Estados Miembros.

63. El Organismo ha elaborado un conjunto de Directrices para la Evaluación Sistemática de las Necesidades de Competencias de Reglamentación (SARCoN). Estas directrices constituyen la versión revisada del documento titulado *Training the Staff of the Regulatory Body for Nuclear Facilities: A Competency Framework* (IAEA-TECDOC-1254, publicado en 2001). En ellas se explica el procedimiento para la evaluación sistemática de las necesidades de capacitación y se incluyen cuestionarios para la autoevaluación de las necesidades de competencias que abarcan unas 200 competencias en el marco de cuatro cuadrantes. El Organismo también desarrolló programas informáticos para facilitar la aplicación de las SARCoN y prestó asistencia a Bangladesh, Belarús, China, Marrucos, Nigeria y Yemen en el empleo de esos programas. En diciembre de 2011 se tiene

previsto celebrar en Viena un seminario, abierto a la participación general, sobre cómo utilizar los programas informáticos relacionados con las SARCoN.

64. El Grupo temático de enseñanza y capacitación (ETTg) de la Red asiática de seguridad nuclear (ANSN) estableció, bajo la orientación del Organismo, un marco general de competencias generales (GCF) que abarca más de 100 competencias y que se basa en las SARCoN en la esfera de la seguridad nuclear. El GCF estableció diferentes niveles de conocimientos y públicos específicos, por ejemplo, reguladores, explotadores, organizaciones de apoyo técnico y el público en general. Luego, el ETTg dotó a cada una de las esferas del GCF de los materiales y cursos de capacitación disponibles en los países asiáticos y los incluyó en su plataforma basada en la web con miras a su intercambio entre los países miembros de la ANSN. Los países miembros del ETTg también realizaron evaluaciones sistemáticas de las necesidades de capacitación mediante el análisis de las deficiencias en materia de competencias tomando como referencia el GCF. Tras decidir qué partes del GCF se ajustaban a la situación existente en sus países y a sus planes futuros, los miembros del grupo diseñaron marcos de capacitación nacionales que se utilizarán como base para la planificación, la capacitación y la asignación de prioridades respecto de la asistencia externa. Por último, los miembros del ETTg compartieron sus experiencias y conocimientos entre ellos, así como los materiales de capacitación obtenidos en los cursos del Organismo celebrados en los países participantes.

65. El Organismo finalizó un servicio de examen por homólogos en la esfera de la enseñanza y capacitación al elaborar la versión final de un proyecto de directrices relativo a este servicio y programar una misión piloto a los países de la ANSN.

66. En noviembre de 2010 se celebró, en el Laboratorio Nacional de Argonne, Estados Unidos de América, un curso de capacitación internacional sobre desarrollo de infraestructuras de seguridad, que se basó en la guía titulada *Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme* (Guía de Seguridad Específica N° SSG-16). Se elaboraron conjuntos de material de capacitación sobre infraestructuras de seguridad para los Estados Miembros que inician programas nucleoelectrónicos, y la información completa se publicó en el sitio web del Organismo.

67. Se revisó el Curso básico de capacitación profesional en seguridad nuclear (BPTC). En las regiones de Asia y América Latina se celebraron cursos básicos de capacitación profesional y cursos sobre control reglamentario, ambos disponibles en forma de libros electrónicos. En Bangladesh, Nigeria y Siria también se organizaron estos cursos. El BPTC para la región de América Latina se amplió con el fin de abarcar la capacitación informatizada con simuladores.

68. En 2010 se produjeron nuevas conferencias en vídeo basadas en cursos y talleres de capacitación existentes, que abarcaron las esferas del emplazamiento de centrales, la cultura de la seguridad, el análisis determinista y probabilista de la seguridad, la inspección, el desarrollo de infraestructuras de seguridad, la comunicación de información al público sobre cuestiones nucleares y la experiencia de reglamentación en la construcción de centrales nucleares. Algunas de las conferencias en vídeo se han publicado en el sitio web del Organismo y otras se facilitan en DVD, previa solicitud. Se publicaron boletines en los que se proporciona información sobre los nuevos materiales y recursos de capacitación disponibles, y en el sitio web del Organismo se publicaron presentaciones en vídeo con diapositivas. En la escuela nuclear internacional de Corea se celebró en septiembre de 2010 un seminario de capacitación de instructores para la región de Asia con el fin de ayudar a los instructores a desarrollar eficazmente sus propios programas de capacitación utilizando los materiales y recursos del Organismo.

69. En el marco del Programa de enseñanza y capacitación en materia de evaluación de la seguridad (Programa SAET) se realizaron actividades encaminadas a prestar asistencia a los Estados Miembros en la creación de las competencias necesarias para utilizar y aplicar instrumentos avanzados de análisis de la seguridad. Entre esas actividades cabe citar la elaboración de programas y módulos de capacitación para la obtención de los conocimientos esenciales, y la realización de conferencias y talleres sobre análisis probabilista y determinista de la seguridad, adopción de decisiones integradas con conocimiento de los riesgos, y aspectos técnicos importantes para la seguridad. Con el fin de ampliar la capacitación en línea sobre evaluación de la seguridad nuclear, se iniciaron en Internet

seminarios piloto basados en la web con el fin de que un gran número de explotadores y reguladores se pudieran beneficiar de este tipo de capacitación.

70. Los fondos extrapresupuestarios proporcionados por la CE, los Estados Unidos de América y Noruega permitieron al Organismo mejorar su capacidad para impartir capacitación sostenible en seguridad nuclear a determinados Estados Miembros y alcanzar niveles más elevados de eficiencia en la elaboración de metodologías e instrumentos para la creación de capacidades. Se ejecutaron proyectos para las autoridades reguladoras nucleares de Bulgaria, Irán y Rumania en las esferas de la cultura de la seguridad, la inspección reglamentaria, la evaluación de la seguridad, la gestión integrada de la seguridad y la preparación para emergencias. Se utilizó ampliamente la capacitación basada en la experiencia mediante colocaciones en órganos reguladores y la vigilancia en el trabajo para nuevos funcionarios de reglamentación en materia de inspección y evaluación de la seguridad, y se elaboraron nuevos planes para aplicar estos métodos y utilizar las instalaciones de centrales nucleares no activas para la capacitación práctica de profesionales del sector de la seguridad nuclear³⁷.

71. El Comité Directivo sobre enseñanza y capacitación en protección radiológica y seguridad de los desechos se reunió del 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2010 y proporcionó a la Secretaría asesoramiento y observaciones sobre la aplicación del documento *Strategic Approach to Education and Training in Radiation, Transport and Waste Safety 2011–2020* (transcrito en la nota de la Secretaría 2010/Note 44)³⁸. Las sugerencias formuladas por el Comité Directivo abarcaron esferas tales como el establecimiento de hitos e indicadores de ejecución para vigilar los progresos en la aplicación de las estrategias de seguridad, la revisión de los programas de los cursos y la manera en que se podrían fortalecer los contactos.

72. El curso de formación de postgrado en protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación (que tiene una duración nominal de seis meses e incluye un módulo de capacitación de instructores) ha seguido formando a los futuros expertos en protección radiológica, y se celebró en la Argentina (en español), Malasia (en inglés), Marruecos (en francés) y Siria (en árabe).

73. El Organismo también organizó varias actividades de capacitación de corta duración sobre una serie de temas, tales como la autorización e inspección de fuentes de radiación (Etiopía, octubre de 2010), y la introducción a los principios de radioprotección y seguridad radiológica (Níger, octubre de 2010). La lista completa de actividades de capacitación, comprendidas las ya mencionadas, se encuentra en el sitio web del Organismo.³⁹

74. Se revisó el programa del curso de formación de postgrado en protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación con el fin de tener en cuenta *Las Recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica* (Publicación ICRP 103), así como la próxima versión revisada de las NBS, que se publicará en los Requisitos de Seguridad Generales de la Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part 3. El proyecto de programa se examinó y revisó en una reunión de los directores del curso de formación de postgrado celebrada del 11 al 15 de abril de 2011. Esta reunión también ofreció una excelente oportunidad para el establecimiento de contactos que se utilizó para armonizar la ejecución del curso e intercambiar las mejores prácticas entre los centros de capacitación regionales que le dan acogida periódicamente. También se presentó a los participantes en la reunión, para su examen, un programa revisado para la capacitación de oficiales de protección radiológica.

75. Reconociéndose que los talleres de capacitación de instructores son una contribución importante a la autosuficiencia futura de los Estados Miembros en las actividades de enseñanza y capacitación, en el programa del curso de formación de postgrado en protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación se incorporó un módulo dedicado a la capacitación de instructores, y del 9 al 13 de mayo

³⁷ Esto guarda relación con el párrafo 56 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³⁸ Esto guarda relación con el párrafo 58 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

³⁹ <http://www-ns.iaea.org/training/calendar.asp?s=9&l=73>

de 2011 se celebró en Lituania un taller dedicado concretamente a este tipo de capacitación para oficiales de protección radiológica.

76. Se ha reestructurado el módulo de enseñanza y capacitación del Sistema de gestión de la información sobre seguridad radiológica (RASIMS) del Organismo, basado en la web, a fin de reflejar el enfoque estratégico para 2011-2020 destinado a la creación de competencias mediante la enseñanza y capacitación a nivel nacional. Ello permitirá mantener informados a los distintos Estados Miembros y a la Secretaría sobre el establecimiento de estrategias nacionales de enseñanza y capacitación.

77. Se han diseñado nuevos proyectos de CT para fortalecer la enseñanza y capacitación durante el ciclo 2012-2013, que abarcan actividades encaminadas a prestar asistencia a los Estados Miembros en la elaboración de estrategias nacionales basadas en las necesidades señaladas y promover la participación en los cursos de formación de postgrado, las actividades de capacitación de instructores y los talleres para oficiales de protección radiológica.

78. Las misiones de evaluación de la enseñanza y la capacitación (EduTA)⁴⁰ resultaron ser de gran interés para los Estados Miembros; se realizaron misiones de este tipo en Argelia, Belarús, la República de Corea, Egipto y Marruecos. La finalidad principal de estas misiones fue realizar una evaluación detallada de la situación de la enseñanza y capacitación en protección radiológica en cada país, entre otras cosas, del marco legislativo y reglamentario conexo, los programas de capacitación nacionales en materia de seguridad radiológica, la disponibilidad de personal para impartir los cursos de capacitación y de cursos de capacitación propiamente dichos. La eficacia de los resultados prácticos de las misiones EduTA es un requisito para la concertación de un acuerdo a largo plazo sobre enseñanza y capacitación en protección radiológica y seguridad nuclear entre el Organismo y el Estado Miembro.

79. Se firmó un acuerdo a largo plazo con Grecia. Se han recibido solicitudes del Brasil, Malasia y Marruecos para la concertación de acuerdos a largo plazo⁴¹.

80. Del 5 de septiembre al 15 de octubre de 2010 el Organismo organizó, en colaboración con la Universidad Tecnológica de Clausthal, un curso internacional de capacitación sobre gestión de desechos radiactivos basado en las normas de seguridad del OIEA y las mejores prácticas internacionales en Clausthal-Zellerfeld (Alemania). El programa abarcó la gestión previa a la disposición final, la disposición final y la clausura, así como la restauración y los desechos de la extracción y el tratamiento de minerales, y se complementó con visitas sobre el terreno a varios emplazamientos de instalaciones de clausura y disposición final. Este curso de capacitación contó con 13 participantes de seis Estados Miembros. El segundo curso de capacitación está programado para realizarse del 5 de septiembre al 14 de octubre de 2011.

K. Seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas

81. Como parte de sus constantes esfuerzos por recuperar y mantener el control de fuentes vulnerables y huérfanas⁴², el Organismo ha finalizado la Guía de Seguridad titulada *National Strategy for Regaining Control over Orphan Sources and Improving Control over Vulnerable Sources*, aprobada por la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) en octubre de 2010. El Organismo también ha finalizado el conjunto de materiales de capacitación conexo y lo ha utilizado en un curso de capacitación regional para los países de África septentrional y en un curso de capacitación nacional para el Pakistán.

⁴⁰ Esto guarda relación con el párrafo 59 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴¹ Esto guarda relación con el párrafo 60 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴² Esto guarda relación con el párrafo 61 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

82. Al 30 de junio de 2011, los gobiernos de 103 Estados se habían comprometido a aplicar el Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas, y 64 de ellos han notificado además al Director General su intención de actuar de forma armonizada en consonancia con las Directrices sobre la importación y exportación de fuentes radiactivas complementarias al código de conducta. En total 110 Estados han designado puntos de contacto para los fines de facilitar la exportación e importación de fuentes radiactivas y han proporcionado los detalles pertinentes al Organismo. Del 11 al 13 de julio de 2011 se celebró un taller para los Estados cuyos gobiernos aún no han contraído ningún compromiso, con el fin de explicarles el código de conducta y mostrarles las ventajas de expresar dicho compromiso⁴³.

83. A fin de facilitar la aplicación por los Estados de las Directrices sobre la importación y exportación de fuentes radiactivas⁴⁴, así como de poner en práctica las recomendaciones de la Reunión de composición abierta de expertos técnicos y jurídicos sobre el intercambio de información relativa a la aplicación por los Estados del Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas y las Directrices complementarias sobre la importación y exportación de fuentes radiactivas, celebrada en Viena en mayo de 2010⁴⁵, el Organismo ha iniciado un proceso de examen de las Directrices. En una reunión de consultoría celebrada en enero de 2011 se elaboró una versión revisada de las Directrices y los documentos complementarios con el fin de mejorar la claridad de las disposiciones y facilitar su aplicación armonizada. El Organismo distribuyó esos proyectos de documentos a todos los Estados Miembros y les pidió que presentaran sus observaciones y organizaran otra reunión de composición abierta de expertos técnicos y jurídicos en Viena, del 30 de mayo al 1 de junio de 2011. Asistieron a esta reunión 155 expertos de 82 Estados Miembros y tres organizaciones internacionales. El objetivo de la reunión era examinar el proyecto de Directrices revisadas propuesto y llegar a un acuerdo sobre una versión final. La reunión llegó a un consenso sobre el proyecto de Directrices revisadas. Estas Directrices revisadas se presentan en el documento GOV/2011/44-GC(55)/11 para su aprobación por la Junta y por la Conferencia General.

84. Con arreglo a lo recomendado en la reunión de composición abierta de expertos técnicos y jurídicos sobre el intercambio de información en relación con la aplicación por los Estados del Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas y sus Directrices complementarias sobre la importación y exportación de fuentes radiactivas, que se celebró en Viena en mayo de 2010, se proyecta realizar talleres con el fin de fomentar el intercambio de información sobre la aplicación del código de conducta y sus Directrices complementarias en América Latina y África.

L. Preparación y respuesta en caso de incidentes y emergencias nucleares y radiológicos

85. La Convención sobre la pronta notificación de accidentes nucleares (Convención sobre pronta notificación) y la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica (Convención sobre asistencia) han establecido un marco internacional para facilitar el intercambio de información y la prestación rápida de asistencia en caso de emergencia nuclear o radiológica, previa solicitud. Actualmente, 110 Estados y cuatro organizaciones internacionales son partes en la Convención sobre la pronta notificación, y 105 Estados y cuatro organizaciones internacionales son partes en la Convención sobre asistencia⁴⁶.

⁴³ Esto guarda relación con el párrafo 62 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴⁴ Esto guarda relación con el párrafo 63 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴⁵ Esto guarda relación con el párrafo 65 y 66 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴⁶ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

86. Con el fin de mantener las competencias de los especialistas en seguridad radiológica de guardia que prestan servicios en apoyo de la labor del Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IEC), en 2010 se inició un programa de ejercicios teóricos de simulación con escenarios ficticios. Los ejercicios guardaban relación con escenarios tales como la recuperación de una fuente sellada de actividad alta, comprendida la evaluación de las dosis recibidas por las personas expuestas, y la fase de respuesta inicial tras una emisión de radiactividad al medio ambiente de una instalación nuclear⁴⁷.

87. En 2010 el IEC organizó dos talleres relacionados con el *Manual sobre operaciones técnicas para la notificación y asistencia en caso de emergencia* (ENATOM), destinados a mejorar la comunicación entre las contrapartes de los Estados Miembros y el IEC, de conformidad con el ENATOM. Los participantes tuvieron la oportunidad de familiarizarse con los procedimientos de comunicación descritos en el ENATOM, particularmente con las formas correctas que deben utilizarse en la comunicación con el Organismo en caso de emergencias nucleares o radiológicas, así como de obtener información sobre diversos aspectos de la asistencia y conocer mejor la Red de asistencia y respuesta (RANET) y el régimen de ejercicios ConvEx. El primer taller, dirigido a participantes de los Estados de África, se celebró en Pretoria (Sudáfrica) del 20 al 22 de septiembre de 2010, mientras que el segundo, dirigido a 10 Estados Miembros de las regiones de Asia y América Latina, tuvo lugar en Viena del 27 al 29 de octubre de 2010.

88. El Plan conjunto de las organizaciones internacionales para la gestión de emergencias radiológicas constituye el marco interinstitucional de preparación y respuesta en caso de incidentes y emergencias nucleares o radiológicas. En 2010 la Secretaría publicó la quinta edición del Plan conjunto (EPR-JPLAN (2010)), en la que se actualizaron las funciones y responsabilidades de las 13 organizaciones internacionales patrocinadoras, así como la coordinación de las actividades internacionales en respuesta a emergencias nucleares o radiológicas⁴⁸.

89. El IEC organizó ejercicios rutinarios con sus contrapartes en los Estados Miembros y las organizaciones internacionales. La participación en el ejercicio del tipo ConvEx-1a aumentó en 13% en 2010, mientras que la participación en el ejercicio del tipo ConvEx-2b fue inferior en 2010 a la del año anterior. Los ejercicios del tipo ConvEx-1a ponen a prueba los canales de comunicación utilizados en caso de emergencia (fax y teléfono) y el acceso de las contrapartes al sistema de comunicación del OIEA para casos de emergencia basado en la web. Los ejercicios del tipo ConvEx-2b ponen a prueba la capacidad de las contrapartes para enviar información apropiada al OIEA y la comunidad internacional de manera oportuna en caso de una emergencia nuclear o radiológica. Las formas de comunicación que deben utilizarse y los plazos fijados para el envío de las comunicaciones previstas se describen en el Manual del Organismo sobre operaciones técnicas para la notificación y asistencia en caso de emergencia (ENATOM), que se distribuye a todas las contrapartes. Varios Estados Miembros comunicaron a la Secretaría que habían realizado un ejercicio a nivel nacional. En varios casos, se invitó al personal del IEC a observar estos ejercicios y formular observaciones sobre los puntos fuertes y débiles de los sistemas de respuesta.

90. A mediados de 2010 la Secretaría invitó a todos los Estados Miembros y Estados Parte en una o ambas convenciones a considerar la posibilidad de dar acogida al ejercicio ConvEx 3 en 2012⁴⁹.

91. La Secretaría siguió colaborando con los Estados Miembros en sus esfuerzos por racionalizar la RANET. Se publicó una nueva edición del documento de la RANET (EPR-RANET (2010)), en la que se tienen en cuenta las directrices comunes y armonizadas y se incluyen los cambios habidos en el concepto de la red. A la luz de la experiencia pasada, se reestructuraron las esferas funcionales de la asistencia prestada a fin de facilitar el procedimiento de inscripción, y las funciones del jefe del grupo

⁴⁷ Esto guarda relación con el párrafo 75 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴⁸ Esto guarda relación con el párrafo 68 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁴⁹ Esto guarda relación con el párrafo 69 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

de asistencia se definieron claramente. Se siguen examinando los mecanismos para la asignación oportuna de los recursos destinados a la asistencia internacional⁵⁰.

92. En 2010, tres Estados Miembros inscribieron por primera vez sus capacidades nacionales de asistencia en la RANET, a saber, Austria, la Federación de Rusia y el Japón, lo que elevó a 19 el número total de Estados Miembros inscritos en la RANET. Si bien la cooperación regional por medio de la RANET ha aumentado, se alienta encarecidamente un mayor compromiso por parte de los Estados Miembros⁵¹.

93. El informe final sobre el Plan de Acción Internacional destinado al fortalecimiento del sistema internacional de preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear y radiológica se ultimó en 2010. El proceso del plan de acción coadyuvó a la determinación de una serie de actividades importantes en las esferas de las comunicaciones, la asistencia internacional y la infraestructura en caso de emergencia que los Estados Miembros, los interesados directos y la Secretaría han de abordar con miras a garantizar la aplicación y la sostenibilidad a largo plazo del sistema internacional de preparación y respuesta para casos de emergencia. El informe final representa un importante paso adelante y proporciona una estrategia encaminada a mejorar el flujo y la seguridad de los datos intercambiados entre la Secretaría, los Estados Miembros y las organizaciones internacionales⁵².

94. La Secretaría ha seguido desarrollando el Sistema unificado de intercambio de información sobre incidentes y emergencias (USIE), que sustituirá al sitio web de las Convenciones sobre pronta notificación y sobre asistencia (ENAC) y al Sistema de información sobre sucesos nucleares basado en la web (NEWS). En 2010 se facilitaron versiones provisionales del nuevo sistema, para su examen por un reducido grupo de usuarios a nivel de las autoridades nacionales. El USIE comenzó a funcionar plenamente a partir del 29 de junio de 2011⁵³.

95. En 2010, año del vigésimo aniversario de la Escala Internacional de Sucesos Nucleares y Radiológicos (INES), los Estados Miembros confirmaron su apoyo a la INES. Además, en la resolución GC(54)/RES/7 de la Conferencia General del Organismo se urgió explícitamente a los Estados Miembros “a que designen oficiales nacionales de la INES y a que utilicen la escala”. El número de miembros de la INES ha pasado de los 31 países iniciales a 70 países en la actualidad.

96. Durante la Reunión Técnica bienal de los oficiales nacionales de la INES, que tuvo lugar en octubre de 2010, se celebraron debates sobre la manera de seguir mejorando el uso de la INES como la escala mundial para la comunicación de sucesos nucleares y radiológicos. La reunión contó con más de 60 participantes, entre ellos, oficiales nacionales de la INES, organizaciones internacionales y oficiales de información pública.

97. La Secretaría ha organizado varios seminarios de información para poner al corriente a los Estados Miembros sobre la metodología de la INES. Durante la Reunión Técnica bienal de los oficiales nacionales de la INES se celebró un minitaller, y en el Brasil se organizó un taller nacional que contó con 75 participantes. Varios Estados Miembros han organizado talleres de capacitación nacionales sobre la INES y han traducido el folleto de la INES a varios idiomas, mejorando así el uso de la escala en sus ámbitos de aplicación. El Organismo también ha elaborado material de apoyo para prestar asistencia en el uso de la escala como instrumento de comunicación. En 2010 se publicó el Manual del usuario de la INES en español y ruso⁵⁴.

98. La Secretaría continuó mejorando el Sistema de respuesta a incidentes y emergencias (IES), así como su procedimiento de respuesta a los sucesos, su oportunidad y su equipo. Por ejemplo, el grupo

⁵⁰ Esto guarda relación con el párrafo 70 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵¹ Esto guarda relación con el párrafo 71 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵² Esto guarda relación con el párrafo 72 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵³ Esto guarda relación con el párrafo 73 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵⁴ Esto guarda relación con el párrafo 74 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

de especialistas de atención permanente disponible las 24 horas del día y los siete días de la semana fue ampliado para incluir a un especialista en sucesos externos del Centro Internacional de Seguridad Sísmica (ISSC) del OIEA, que recibe información sobre terremotos importantes ocurridos y transmite esta información al Responsable de la respuesta a emergencias, para que la examine y actúe en consecuencia. Entre otras medidas destinadas a mejorar la eficiencia figura el establecimiento de un sistema de llamada plenamente operacional que reduce en una hora el tiempo necesario para activar el IES fuera del horario de oficina. Entre las mejoras de equipo cabe citar la mejora de las capacidades del IEC de videoconferencia para acoger y grabar conferencias con conexiones a varios lugares utilizando protocolos de videoconferencia, y puso en funcionamiento nuevos dispositivos de monitorización radiológica para las misiones sobre el terreno⁵⁵.

99. La Secretaría organizó 38 actividades de capacitación, entre ellas talleres y cursos sobre diversos aspectos de la preparación y respuesta en caso de emergencia. Varios Estados Miembros demostraron gran dedicación a mejorar y mantener sus programas de preparación y respuesta al hacer uso de las misiones de Examen de medidas de preparación para emergencias (EPREV) del Organismo (Azerbaiyán, Belarús, Filipinas, Qatar, Rumania y Tailandia). El IEC también realizó 13 misiones con el fin de prestar asistencia a los Estados Miembros en el desarrollo y fortalecimiento de diferentes aspectos de sus sistemas nacionales de preparación y respuesta en caso de emergencia. Estas misiones abordaron temas tales como la notificación de accidentes, la creación de capacidad y la supervisión de ejercicios realizados a nivel nacional.

100. Se publicaron cuatro boletines de información trimestrales para proporcionar a las autoridades competentes de los Estados Miembros noticias actualizadas sobre las actividades y publicaciones del IEC. Los boletines contenían información sobre los ejercicios, los cursos y talleres de capacitación, la respuesta y la asistencia internacional en relación con sucesos habidos, y la notificación de sucesos. El boletín sirve igualmente como foro para el intercambio de noticias entre los Estados Miembros.⁵⁶

M. El accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi

101. El Organismo respondió al accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi mediante la realización de varias actividades centradas en proporcionar información sobre el accidente a los Estados Miembros y prestar asistencia al Gobierno del Japón en su respuesta. Se celebraron sesiones informativas periódicas destinadas principalmente a mantener informados a los Estados Miembros de la situación de las centrales afectadas, comprendidas las piscinas de combustible gastado, y de las consecuencias radiológicas del accidente. El Organismo preparó sus sesiones a la luz de la información recibida del Gobierno del Japón por conducto del Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IEC), cuyo personal trabajó las 24 horas del día los siete días de la semana hasta el 3 de mayo de 2011. Con el fin de recabar la mayor cantidad de información posible, el Organismo también estuvo en contacto con otros Estados Miembros que prestaron asistencia al Gobierno del Japón en su respuesta al accidente. El Organismo montó un Grupo de coordinación del accidente de Fukushima (FACT) encargado de gestionar el flujo de información a nivel interno y de coordinar esta información de manera que fuera útil para las sesiones informativas organizadas para los Estados Miembros.

102. El Organismo también envió varias misiones técnicas al Japón a petición del Gobierno de este país. En junio de 2011 se presentó a la Junta de Gobernadores un informe del Director General, titulado *Actividades del OIEA en respuesta al accidente de Fukushima* (GOV/INF/2011/8), en el que se describen detalladamente estas actividades y misiones.

⁵⁵ Esto guarda relación con el párrafo 75 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

⁵⁶ Esto guarda relación con el párrafo 76 de la parte dispositiva de la resolución GC(54)/RES/7.

103. Con el consentimiento del Gobierno del Japón, el Organismo realizó una misión preliminar para establecer los hechos y determinar las primeras enseñanzas extraídas del accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi, así como para compartir esta información con la comunidad nuclear mundial. Esta misión de investigación fue realizada por un grupo de expertos nucleares del Organismo y los Estados Miembros del 24 de mayo al 2 de junio de 2011.

104. Durante su misión, el grupo de expertos nucleares contó con la excelente cooperación de todas las partes interesadas y recibió información de numerosos ministerios, reguladores y explotadores nucleares japoneses competentes. El grupo visitó igualmente los emplazamientos de las tres centrales nucleares afectadas, a saber, Fukushima Daiichi, Fukushima Daini and Tokai Daini, con el fin de intentar evaluar la situación reinante en las centrales y la magnitud de los daños. En el transcurso de estas visitas, el grupo también pudo hablar con el personal de operación, así como observar los trabajos de rehabilitación y restauración en marcha.

105. La misión reunió pruebas, realizó una evaluación preliminar y extrajo conclusiones y enseñanzas preliminares. Estas conclusiones y enseñanzas preliminares se han intercambiado y examinado con los expertos y funcionarios japoneses y atañen, en términos generales, a tres esferas, a saber, los peligros externos, la gestión de accidentes muy graves y la preparación para emergencias.

106. En el informe de la misión, titulado *IAEA International Fact Finding Expert Mission of the Fukushima Daiichi NPP Accident Following the Great East Japan Earthquake and Tsunami*, se describieron las actividades del grupo de expertos y se presentaron 15 conclusiones y 16 enseñanzas, que son de importancia para la comunidad nuclear japonesa, el Organismo y la comunidad nuclear mundial y que servirán para encontrar la forma de mejorar la seguridad nuclear a escala mundial tras el accidente. Este informe, que se publicó en GOVATOM, se presentó a los Estados Miembros en la Conferencia Ministerial sobre Seguridad Nuclear celebrada por el Organismo en junio de 2011, y también se puede consultar en el sitio web del Organismo.

107. En la conferencia ministerial se aprobó una declaración ministerial en la que se señalan varias medidas para mejorar la seguridad nuclear y que contiene el firme compromiso expresado por los Estados Miembros del Organismo de velar por que estas medidas se pongan realmente en práctica. En la declaración se pide una serie de mejoras de la seguridad nuclear mundial, al mismo tiempo que se destaca la necesidad de recibir del Japón y el Organismo una evaluación exhaustiva y plenamente transparente del accidente en la central nuclear de Fukushima Daiichi para poder actuar con arreglo a las enseñanzas extraídas, incluida una revisión de las normas de seguridad pertinentes del Organismo, en particular las relativas a múltiples peligros graves. Asimismo, se pone de relieve la utilidad de las evaluaciones de expertos en seguridad internacionales e independientes consolidadas y de alta calidad. Los Ministros expresaron su compromiso a reforzar el papel fundamental del Organismo en la promoción de los esfuerzos internacionales para fortalecer la seguridad nuclear mundial.

108. La conferencia ministerial consistió en sesiones plenarias y tres grupos de trabajo que trataron los siguientes puntos en el marco de sus respectivos órdenes del día: a) Evaluación preliminar del accidente en las centrales nucleares de Fukushima de la TEPCO y medidas encaminadas a la mejora de la seguridad; b) preparación y respuesta en caso de emergencia; c) el marco mundial de seguridad nuclear. Los presidentes de las sesiones prepararon resúmenes de todas las sesiones, que se presentaron a los participantes durante la sesión plenaria de clausura.

109. Los resultados de la conferencia ministerial proporcionaron orientación valiosa para la elaboración del proyecto de plan de acción, el cual se presentará a la Junta de Gobernadores y la Conferencia General en septiembre de 2011.