

**Junta de Gobernadores
Conferencia General**

GOV/2025/39-GC(69)/12

Distribución general
Español
Original: inglés

Solo para uso oficial

SEGURIDAD NUCLEAR Y RADIOLÓGICA

Informe del Director General

Junta de Gobernadores Conferencia General

GOV/2025/39-GC(69)/12
25 de julio de 2025

Distribución general
Español
Original: inglés

Solo para uso oficial

Punto 13 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(69)/1 y Add.1)

Seguridad Nuclear y Radiológica

Informe del Director General

Resumen

De conformidad con la resolución GC(68)/RES/8, se somete a la consideración de la Junta de Gobernadores y de la Conferencia General un informe sobre los siguientes temas:

- consideraciones generales;
- convenciones, marcos reguladores e instrumentos de apoyo que no son jurídicamente vinculantes;
- normas de seguridad del Organismo;
- autoevaluaciones y servicios del Organismo de examen por homólogos y de asesoramiento;
- seguridad de los establecimientos nucleares;
- seguridad radiológica y protección ambiental;
- seguridad del transporte;
- seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos;
- seguridad en la clausura, la extracción y el tratamiento del uranio, y la rehabilitación ambiental;
- creación de capacidad;
- gestión segura de las fuentes radiactivas, y
- preparación y respuesta para casos de incidentes y emergencias nucleares y radiológicos.

Medida que se recomienda

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

Seguridad nuclear y radiológica

Informe del Director General

A. Consideraciones generales



*Misión del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) en Tailandia en 2025.
(Fotografía: Oficina de Átomos para la Paz del Reino de Tailandia)*

1. El presente informe ha sido elaborado para la sexagésima novena reunión ordinaria (2025) de la Conferencia General en cumplimiento de la resolución GC(68)/RES/8, en que la Conferencia General pidió al Director General que informara en detalle sobre la aplicación de la resolución y sobre otros hechos de importancia que hubieran sucedido hasta entonces. El presente informe abarca el período comprendido entre el 1 de julio de 2024 y el 30 de junio de 2025.
2. El Organismo prosiguió sus esfuerzos encaminados a mantener y fortalecer la seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos, así como las capacidades de preparación y respuesta para casos de emergencia (PRCE), centrándose, entre otras cosas, en las esferas técnicas y las regiones geográficas en que esos esfuerzos eran más necesarios. El Organismo realizó muchas actividades y ofreció numerosos servicios para prestar asistencia a los Estados Miembros que estaban estudiando la posibilidad de implantar la energía nucleoelectrica o la tecnología de la radiación o planificando esa implantación, que

estaban estableciendo o fortaleciendo su infraestructura de seguridad y su marco regulador, y que estaban creando competencias en varios ámbitos relacionados con la seguridad nuclear y radiológica.¹

3. El Organismo siguió alentando a los Estados Miembros a que pasaran a ser Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear, la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos (Convención Conjunta), 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). Las actividades relacionadas con las Convenciones se describen en detalle en secciones ulteriores del presente informe.²

4. En marzo de 2025 se presentó a la Junta de Gobernadores un informe del Director General que contenía el proyecto de Examen de la Seguridad Nuclear de 2025. La versión final de ese informe, preparada teniendo en cuenta las deliberaciones mantenidas en la Junta de Gobernadores, se presenta a la Conferencia General del Organismo en su sexagésima novena reunión ordinaria como documento informativo. En el Examen de la Seguridad Nuclear de 2025 se exponen las tendencias mundiales y las actividades del Organismo en 2024. También se presentan las prioridades y las actividades conexas establecidas por el Organismo para 2025 y los años siguientes, con miras a fortalecer la seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos, así como la PRCE. Esas prioridades se describen en el Programa y Presupuesto del Organismo, junto con los resultados prácticos y los productos previstos, los plazos y los indicadores de ejecución.³

5. En julio de 2024 vio la luz la publicación *Application of the Principle of Defence in Depth in Nuclear Safety to Small Modular Reactors* (INSAG-28), que complementa la publicación *La defensa en profundidad en seguridad nuclear* (INSAG-10) y pone el acento en la aplicación del principio de defensa en profundidad en seguridad nuclear en los reactores modulares pequeños (SMR) y las tecnologías emergentes conexas. La publicación INSAG-28 tiene por finalidad estimular el debate y promover medidas prácticas en todos los niveles para fomentar la seguridad de los SMR. El Organismo celebró dos reuniones del Grupo Internacional Asesor en Seguridad Nuclear (INSAG) en Viena, en octubre de 2024 y abril de 2025. Estas reuniones sirvieron para examinar diversos asuntos relacionados con la seguridad nuclear y radiológica, para crear un grupo de tareas encargado de la planificación y para esbozar un panorama nuclear, así como para seguir prestando asesoramiento al Director General. Además, en septiembre de 2024 se celebró el Foro del INSAG como evento paralelo a la sexagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General del OIEA; los temas clave fueron la publicación INSAG-28 y el panorama nuclear del INSAG⁴.

6. Por conducto del Programa de Asistencia Legislativa, el Organismo siguió prestando asistencia a sus Estados Miembros para respaldar el desarrollo de marcos jurídicos nacionales nucleares adecuados e integrales y fomentar la adhesión a los instrumentos jurídicos internacionales pertinentes en todos los ámbitos del derecho nuclear. Se prestó asistencia legislativa bilateral específica a 13 Estados Miembros en forma de observaciones por escrito sobre legislación nuclear nacional, tanto propuesta como promulgada, así como a través de 10 reuniones bilaterales de examen dedicadas especialmente a ofrecer asesoramiento específico sobre dicha legislación y las observaciones del Organismo al respecto. Además, el Organismo llevó a cabo otras 19 actividades de asistencia legislativa, que consistieron en 9 reuniones de sensibilización para funcionarios encargados de la toma de decisiones y de la formulación de políticas, altos funcionarios y parlamentarios y 10 talleres nacionales sobre legislación nuclear internacional y

¹ Esto guarda relación con el párrafo 1 de la resolución GC(68)/RES/8.

² Esto guarda relación con los párrafos 1, 7 y 20 de la resolución GC(68)/RES/8.

³ Esto guarda relación con los párrafos 1 y 7 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴ Esto guarda relación con el párrafo 34 de la resolución GC(68)/RES/8.

nacional. Asimismo, el Organismo llevó a cabo las siguientes actividades: cinco talleres de carácter regional y subregional sobre asistencia legislativa para Estados Miembros anglófonos de África en El Cairo en julio de 2024; para Estados Miembros insulares del Pacífico en Viena en septiembre de 2024; para Estados Miembros francófonos de África en Abiyán (Côte d'Ivoire) en noviembre de 2024; para Estados Miembros de Asia y el Pacífico en Manila en diciembre de 2024, y para Estados Miembros de Oriente Medio en Viena en enero de 2025.⁵

7. El Organismo prestó servicios de secretaría en la 25ª Reunión del Grupo Internacional de Expertos sobre Responsabilidad por Daños Nucleares (INLEX), celebrada en Viena en junio de 2025. El Grupo examinó las últimas novedades en el ámbito de la responsabilidad por daños nucleares, incluidos los aspectos nacionales y la aplicación de instrumentos internacionales, y el alcance geográfico del Convenio de París acerca de la Responsabilidad Civil en materia de Energía Nuclear, de 2004, la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, de 1997, y la Convención sobre Indemnización Suplementaria por Daños Nucleares (Convención sobre Indemnización Suplementaria). El Grupo también analizó la cuestión de la exclusión de las pequeñas cantidades de material nuclear del ámbito de aplicación de los instrumentos de responsabilidad por daños nucleares, con arreglo a lo dispuesto en la resolución de la Junta de Gobernadores del OIEA de 2014 (GOV/2014/63), así como los límites actuales de responsabilidad por daños nucleares que tienen las Partes en la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares de 1963 a la luz del valor actual del oro. Además, el Grupo examinó cuestiones de responsabilidad en relación con los SMR, incluidos los límites de responsabilidad y garantía financiera, así como cuestiones de responsabilidad asociadas a los buques mercantes civiles de propulsión nuclear. El Grupo también se planteó la posibilidad de actualizar los textos explicativos sobre los instrumentos de responsabilidad por daños nucleares aprobados bajo los auspicios del OIEA en 1997 y sobre el Protocolo Común relativo a la Aplicación de la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares y del Convenio de París acerca de la Responsabilidad Civil en materia de Energía Nuclear.⁶

8. En respuesta a la creciente demanda de asistencia legislativa, en abril de 2025 el Organismo puso en marcha una tercera serie de seminarios web sobre derecho nuclear, dedicada a temas de actualidad en esta esfera y centrada en la seguridad nuclear tecnológica y física y la responsabilidad por daños nucleares. El primer seminario web se centró en la interfaz entre la seguridad tecnológica y la seguridad física en el derecho nuclear y el segundo, celebrado en junio de 2025, en los avances hacia un régimen mundial de responsabilidad nuclear.⁷

9. Entre septiembre y octubre de 2024 el Organismo organizó en Viena la 12ª edición del curso Instituto de Derecho Nuclear. Este evento permitió que 64 participantes de 59 Estados Miembros se dotaran de una sólida comprensión de todos los aspectos del derecho nuclear, con especial atención a la redacción de textos legislativos. El Organismo también celebró el Primer Curso Interregional de Capacitación Avanzada en Derecho Nuclear para todos los Estados Miembros en Belgrado entre octubre y noviembre de 2024. Gracias a este evento, 33 juristas y funcionarios de 29 Estados Miembros pudieron ahondar en sus conocimientos en la materia. La Secretaría siguió acrecentando las oportunidades de capacitación en derecho nuclear internacional y nacional mediante la traducción del curso al español y al francés.⁸

10. Durante la sexagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General del Organismo tuvo lugar la 14ª Jornada sobre Tratados. En ella, los Estados Miembros tuvieron una nueva oportunidad de depositar sus instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación de los tratados de que es depositario

⁵ Esto guarda relación con los párrafos 22, 23, 36 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶ Esto guarda relación con el párrafo 37 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷ Esto guarda relación con los párrafos 36, 37 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸ Esto guarda relación con los párrafos 22, 36 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

el Director General, o de adhesión a estos, que incluyen los relacionados con la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y la responsabilidad civil por daños nucleares.⁹

11. En julio de 2024, el Organismo presentó el Curso para la Elaboración de Documentos sobre Políticas y Estrategias Nacionales de Seguridad Radiológica y Seguridad Física de los Materiales Radiactivos. El curso ayuda a los participantes de los países que están en proceso de elaborar documentos sobre políticas y estrategias nacionales a garantizar que esos documentos sean coherentes con los objetivos fundamentales de seguridad tecnológica y seguridad física nuclear del Organismo y atiendan a las publicaciones del OIEA *Principios fundamentales de seguridad* y *Objetivo y elementos esenciales del régimen de seguridad física nuclear de un Estado* (Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA N° 20). El primer curso piloto se organizó en Viena en julio de 2024 para los países de la región del Caribe, y la segunda y tercera ediciones se organizaron en Viena en abril de 2025 para los países anglófonos de África y en Rabat en junio de 2025 para los países francófonos de África, respectivamente.¹⁰

12. El Organismo celebró una reunión del Comité Directivo del Foro de Cooperación en materia de Reglamentación (RCF) y una reunión de apoyo del RCF en Viena en junio de 2025, a fin de examinar la situación en que se encuentra el desarrollo de la infraestructura de reglamentación en países que reciben apoyo del RCF y promover el intercambio de experiencias.¹¹

13. En diciembre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Anual del Comité Directivo sobre Enseñanza y Capacitación en Seguridad Radiológica, del Transporte y de los Desechos.¹²

14. En octubre de 2024, el Organismo celebró en El Cairo una reunión técnica sobre los desafíos de los países en fase de incorporación al ámbito nuclear en relación con el establecimiento de un marco regulador y una infraestructura de seguridad eficaces.¹³

15. El Organismo está finalizando el proyecto Generic RoadMap (GRM), que tiene como objetivo proporcionar a los Estados Miembros un marco para establecer la infraestructura nacional de seguridad nuclear para un primer reactor nuclear mediante la definición de las prioridades, las etapas principales y los requisitos de capacidad para avanzar siguiendo un enfoque en fases. El GRM proporciona información práctica sobre cómo aplicar las recomendaciones de la publicación *Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-16 (Rev. 1)) mediante productos tangibles como los documentos técnicos del OIEA, materiales de capacitación, incluidos materiales de aprendizaje electrónico, e instrumentos para facilitar la autoevaluación y la creación de capacidad.¹⁴

16. El Sistema de Información para Autoridades Reguladoras (RAIS+) del Organismo presta apoyo a los Estados Miembros en la gestión de sus programas de control reglamentario. Durante el período que abarca el informe, el Organismo celebró el curso regional de capacitación para América Latina sobre el nuevo RAIS+ en Río de Janeiro (Brasil) en septiembre de 2024; el curso regional de capacitación para Europa sobre el nuevo RAIS+ en Atenas entre septiembre y octubre de 2024, y el curso regional de capacitación para el Caribe sobre el nuevo RAIS+ en Castries entre marzo y abril de 2025.¹⁵

⁹ Esto guarda relación con los párrafos 36 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰ Esto guarda relación con los párrafos 10, 117 y 126 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹ Esto guarda relación con los párrafos 2 y 4 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹² Esto guarda relación con el párrafo 2 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³ Esto guarda relación con el párrafo 4 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴ Esto guarda relación con el párrafo 4 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵ Esto guarda relación con los párrafos 4, 117 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

17. Como parte de su examen exhaustivo de la seguridad, el Organismo organizó programas amplios de pruebas de competencia para corroborar las capacidades de los servicios de monitorización individual del Japón a la hora de evaluar la exposición externa e interna a la radiación a la que se ven sometidos los trabajadores que manipulan agua tratada mediante el Sistema Avanzado de Procesamiento de Líquidos en la central nuclear de Fukushima Daiichi.¹⁶

18. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo se encargó de coordinar la labor sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en establecimientos nucleares y para ello siguió trabajando en la elaboración de un documento técnico del OIEA titulado provisionalmente *Safety and Security Implications of the Use of Artificial Intelligence in Nuclear Installations*. En esta publicación se abordará el uso de la IA en centrales nucleares, reactores de investigación e instalaciones del ciclo del combustible y se incluirán consideraciones de seguridad física relativas al uso de la IA en establecimientos nucleares.¹⁷

19. El Organismo celebró en Viena, entre septiembre y octubre de 2024, la Reunión Técnica sobre Consideraciones Operacionales y de Seguridad relativas a la Utilización de Tecnologías Avanzadas en Reactores de Investigación, con el fin de proporcionar a los Estados Miembros un foro para examinar e intercambiar experiencias en materia de seguridad del diseño, seguridad operacional y supervisión reglamentaria en la utilización de tecnología avanzada, incluidos sistemas de control digitales, la robótica y la IA en reactores de investigación.¹⁸

20. El Organismo siguió elaborando instrumentos de capacitación y documentos técnicos del OIEA destinados, entre otras cosas, a ayudar a los Estados Miembros a determinar los posibles beneficios y desafíos que presenta la IA como componente de la seguridad nuclear para responder eficazmente a emergencias.¹⁹

21. En febrero de 2025, el Organismo llevó a cabo una reunión de consultores sobre el uso de la IA para mejorar la protección radiológica de los pacientes en la medicina, así como una serie de siete seminarios web sobre este tema. En abril de 2025, se celebró un seminario web sobre la IA en la protección radiológica de los pacientes, que ofreció un panorama general al respecto y, en junio de 2025, otro seminario web en la materia, que trató sobre distintas tecnologías de IA.²⁰

22. En junio de 2025, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Comunicación Pública durante Emergencias: Combatir la Información Errónea y Mantener la Confianza del Público en Entornos Informativos Desestabilizadores, en la que se intercambió información sobre medidas de PRCE para mitigar el daño causado por la desinformación desestabilizadora generada por los seres humanos y producida por la IA tanto durante las actividades ordinarias como en situaciones de emergencia.²¹

23. El Organismo celebró en Viena el Taller de Capacitación sobre la Preparación del Estudio de Viabilidad de un Proyecto de Reactor de Investigación Nuevo en julio de 2024, el Taller de Capacitación sobre los Requisitos Técnicos del Proceso de Licitación para un Reactor de Investigación Nuevo en octubre de 2024 y el Taller de Capacitación sobre la Evaluación de la Infraestructura Nuclear Nacional en Apoyo de un Nuevo Programa de Reactor de Investigación en abril de 2025, y proporcionó

¹⁶ Esto guarda relación con el párrafo 4 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷ Esto guarda relación con el párrafo 5 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸ Esto guarda relación con el párrafo 5 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹ Esto guarda relación con el párrafo 5 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰ Esto guarda relación con el párrafo 5 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹ Esto guarda relación con los párrafos 5 y 146 de la resolución GC(68)/RES/8.

orientaciones sobre la evaluación y el desarrollo de la infraestructura nacional a los Estados Miembros que están iniciando nuevos proyectos de reactores de investigación.²²

24. En marzo de 2025, el Organismo celebró en Viena el Taller sobre el Examen Periódico de la Seguridad para Reactores de Investigación.²³

25. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la cultura de la seguridad radiológica en los órganos reguladores y en los entornos de atención médica mediante la creación de capacidad, incluida la organización de cursos de capacitación para operadores y órganos reguladores, previa solicitud al respecto.²⁴

26. Los informes de las misiones de examen por homólogos y de los servicios de asesoramiento del Organismo, como las misiones del Grupo de Examen de la Seguridad Operacional (OSART), el Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) y el Examen por Homólogos de la Experiencia en el Comportamiento de la Seguridad Operacional (PROSPER), siguieron incluyendo recomendaciones relacionadas con el liderazgo, la gestión en pro de la seguridad y la cultura de la seguridad.²⁵

27. En mayo de 2025, el Organismo celebró en Viena el Curso de Capacitación sobre Liderazgo, Gestión y Cultura en pro de la Seguridad con el fin de impartir capacitación sobre la base de los requisitos de la publicación *Liderazgo y gestión en pro de la seguridad (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part 2)*. Además, el Organismo celebró dos ediciones del Taller de Capacitación para la Mejora Constante de la Cultura de la Seguridad en Viena, una en julio de 2024 y otra en junio de 2025, para impartir capacitación a expertos internacionales en cultura de la seguridad sobre cómo realizar evaluaciones de la cultura de la seguridad de conformidad con la metodología del Organismo.²⁶

28. En marzo de 2025, el Organismo celebró el Taller sobre Capacitación y Cualificación del Personal de Operación para Instalaciones del Ciclo del Combustible Nuclear con el objetivo de facilitar el intercambio de experiencias en lo que respecta a la capacitación y cualificaciones del personal de operación de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear, incluida la promoción de comportamientos y actitudes que respalden una sólida cultura de la seguridad a través de la capacitación.²⁷

29. Como organización de apoyo técnico y científico (TSO) para la protección radiológica, el Laboratorio de los Servicios Técnicos de Seguridad Radiológica del Organismo siguió priorizando la seguridad en todos sus servicios. La cultura de la seguridad siguió siendo una parte indisoluble de las operaciones del laboratorio y un elemento fundamental para evaluar y apoyar una estrategia de seguridad. Se inició una autoevaluación de la cultura de la seguridad, que sirve como medida proactiva para que los Estados Miembros mejoren los márgenes de seguridad.²⁸

30. En julio de 2024, el Organismo celebró en Montevideo el Taller Regional sobre el Desarrollo y la Aplicación de Procedimientos de Autorización e Inspección de Fuentes Radiactivas para Estados de América Latina y el Caribe, dictado en español.²⁹

²² Esto guarda relación con los párrafos 6 y 26 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³ Esto guarda relación con los párrafos 6 y 26 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴ Esto guarda relación con el párrafo 8 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵ Esto guarda relación con el párrafo 8 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶ Esto guarda relación con el párrafo 8 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷ Esto guarda relación con los párrafos 8 y 116 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁸ Esto guarda relación con el párrafo 8 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁹ Esto guarda relación con los párrafos 4 y 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

31. En agosto de 2024, el Organismo llevó a cabo en Viena el Taller Regional sobre Organización y Dotación de Personal de un Órgano Regulador Efectivamente Independiente para Estados del Caribe.³⁰

32. En el marco de sus misiones IRRS, el Organismo siguió ofreciendo el módulo 11 sobre interfaces entre la seguridad tecnológica y la seguridad física nuclear. El Organismo también siguió ofreciendo Misiones de Asesoramiento sobre la Infraestructura de Reglamentación en materia de Seguridad Radiológica y Seguridad Física Nuclear (RISS) a los Estados Miembros que las solicitaron para establecer o mejorar su marco regulador de la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear.³¹

33. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió preparando tres publicaciones de la *Colección de Informes Técnicos* sobre las interfaces entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, tituladas provisionalmente *Use of Safety Analysis Approaches to Support Nuclear Security at Nuclear Installations; Safety, Security and Safeguards by Design in Small Modular Reactors*, y *Design Safety and Security Considerations for Transportable Nuclear Power Plants*.³²

34. En los Proyectos de Desarrollo de Infraestructura de Regulación (RIDP) activos, todas las actividades están diseñadas para incluir temas de seguridad tecnológica y seguridad física en cada una de las esferas de trabajo. Por ejemplo, el Curso Regional de Capacitación para Nuevos Reguladores en materia de Seguridad Radiológica y Seguridad Física del Material Radiactivo, celebrado en Accra entre mayo y julio de 2024, el Curso Nacional de Capacitación sobre el Control Reglamentario de las Prácticas de Radioterapia, celebrado en Kingston en febrero de 2025, y la misión RISS llevada a cabo en Bogotá en marzo de 2025 abarcaron dentro de sus ámbitos tanto la seguridad radiológica como la seguridad física nuclear de los materiales radiactivos.³³

35. El Organismo siguió teniendo en cuenta las interfaces entre la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear al elaborar normas de seguridad o revisar las existentes y durante las misiones de Examen Técnico de la Seguridad (TSR) y las misiones de examen del Diseño del Emplazamiento y los Sucesos Externos (SEED), así como promoviéndolas en las actividades relacionadas con la infraestructura de seguridad para la elaboración de programas nucleoelectrónicos en países en fase de incorporación.³⁴

36. El Organismo siguió prestando apoyo a la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) para que elabore un plan a largo plazo respecto de las normas de seguridad del Organismo, que incluya publicaciones sobre la interfaz seguridad tecnológica nuclear-seguridad física nuclear.³⁵

37. En el marco de sus actividades programáticas coordinadas, el Organismo siguió apoyando la iniciativa Rayos de Esperanza, del Director General. Dado que la seguridad es un elemento clave de dicha iniciativa, se prestó apoyo técnico en materia de seguridad radiológica a reguladores y usuarios, por ejemplo, para ultimar nueva reglamentación y garantizar que todos los equipos y procedimientos radiológicos en uso se ajusten a las normas de seguridad del Organismo.³⁶

38. En el marco de otras actividades programáticas coordinadas, el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física y el Departamento de Energía Nuclear organizaron conjuntamente tres conferencias internacionales en Viena. En la Conferencia Internacional sobre Gestión del Combustible Gastado de

³⁰ Esto guarda relación con los párrafos 117, 120, 123 y 126 de la resolución GC(68)/RES/8.

³¹ Esto guarda relación con el párrafo 9 de la resolución GC(68)/RES/8.

³² Esto guarda relación con el párrafo 9 de la resolución GC(68)/RES/8.

³³ Esto guarda relación con el párrafo 9 de la resolución GC(68)/RES/8.

³⁴ Esto guarda relación con el párrafo 9 de la resolución GC(68)/RES/8.

³⁵ Esto guarda relación con el párrafo 9 de la resolución GC(68)/RES/8.

³⁶ Esto guarda relación con el párrafo 10 de la resolución GC(68)/RES/8.

Reactores Nucleares de Potencia, celebrada en junio de 2024, se examinaron las medidas que se estaban adoptando para facilitar la gestión segura y eficaz de los nuevos tipos de combustible gastado que contribuirán al despliegue de nuevas tecnologías de reactores. La Conferencia Internacional sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones, celebrada en octubre de 2024, brindó un foro internacional para evaluar los avances y analizar las oportunidades, los desafíos y las condiciones propicias para el desarrollo y el despliegue acelerados de SMR en condiciones tecnológica y físicamente seguras. Más recientemente, la Conferencia Internacional sobre Reactores de Investigación: Logros, Experiencias y el Camino hacia un Futuro Sostenible, celebrada en noviembre de 2024, ofreció un foro para que operadores, directivos, usuarios, reguladores, diseñadores y suministradores de reactores de investigación intercambiaran experiencias e información en todas las esferas pertinentes, como la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física, la explotación, las opciones de la parte inicial y la parte final del ciclo del combustible, la utilización, la creación de capacidad e infraestructura y la gestión.³⁷

39. El Organismo siguió trabajando para aumentar la visibilidad de los logros y resultados de las redes regionales y temáticas ante un público más amplio mediante canales de comunicación y actividades de divulgación adecuados. Entre otras labores que se siguen llevando a cabo cabe mencionar el refuerzo de la cooperación y la coordinación entre regiones mediante el establecimiento de nuevas redes regionales y el diseño de actividades de proyectos y publicaciones conjuntas en el marco de la Red Mundial de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física (GNSSN), con el fin de dar respuesta a los desafíos y necesidades comunes de todas las regiones que revisten importancia para las cuestiones de seguridad nuclear y radiológica y seguridad física nuclear. En abril de 2025, el Organismo celebró en Viena la 22ª Reunión del Comité Directivo de la GNSSN para examinar el plan de acción de la GNSSN y su aplicación, y para que los miembros de la red intercambiaran información.³⁸

40. En abril de 2025, el Organismo celebró en Viena la 35ª Reunión del Comité Directivo de la Red Asiática de Seguridad Nuclear (ANSN) con el fin de examinar los logros de la ANSN en 2024 y examinar el plan de trabajo para 2025. El Organismo celebró en Viena, en diciembre de 2024, la 13ª Reunión del Comité Directivo de la Red sobre Seguridad de Europa y Asia Central (Red EuCAS) para examinar los logros de la red en 2024 y ultimar el plan de trabajo para 2025. La 14ª reunión del Comité Directivo se celebró en Dushanbé en mayo de 2025 con el fin de revisar y actualizar el plan de trabajo de la Red EuCAS para 2025 y analizar el plan de trabajo para 2026.³⁹

41. En junio de 2025, el Organismo celebró en Rabat la 22ª Reunión del Comité Directivo del Foro de Órganos Reguladores Nucleares en África, a fin de examinar los logros del foro en 2024 y debatir el plan de trabajo de las actividades que se realizarán entre 2025 y 2026.⁴⁰

42. El Organismo celebró, de manera virtual, la Octava Reunión del Comité Directivo de la Red Mundial de Comunicaciones de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física en noviembre de 2024 para examinar los resultados de las actividades de la red en 2024 y debatir y aprobar el plan de trabajo para 2025.⁴¹

43. El Organismo revisó y actualizó el mandato de la Red Internacional de Enseñanza y Capacitación en Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (iNET-EPR) y siguió trabajando para mejorar la plataforma de la iNET-EPR.⁴²

³⁷ Ello guarda relación con los párrafos 10, 26, 104, 105 y 106 de la resolución GC(68)/RES/8.

³⁸ Esto guarda relación con los párrafos 11 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

³⁹ Esto guarda relación con los párrafos 11 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁰ Esto guarda relación con los párrafos 11 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴¹ Esto guarda relación con los párrafos 11 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴² Esto guarda relación con los párrafos 11 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

44. El Organismo siguió cooperando con el Foro Iberoamericano de Organismos Reguladores Radiológicos y Nucleares (FORO) y organizó una reunión del Comité Directivo en Bogotá en noviembre de 2024. Además, el Organismo celebró varias reuniones en el marco del programa extrapresupuestario del FORO. La primera y la segunda reuniones del proyecto del FORO sobre los requisitos de concesión de licencias y de inspección en instalaciones de terapia con protones se celebraron en octubre de 2024 en España y en mayo de 2025 en Buenos Aires, respectivamente. Los participantes contribuyeron a la elaboración de una guía sobre los criterios para la concesión de licencias y los requisitos de inspección en instalaciones de terapia con protones, que fue finalizada en mayo de 2025. En diciembre de 2024, el Organismo celebró en Viena una reunión de consultores sobre los criterios para la concesión de licencias y los requisitos de inspección para radiofarmacias centralizadas, con el fin de elaborar una lista de comprobación de ejemplo para las inspecciones en instalaciones de radiofarmacia. El Organismo también organizó una reunión del Comité de Gestión del portal web de colaboración (RED) del FORO en Río de Janeiro entre marzo y abril de 2025.⁴³

45. En septiembre de 2024 se editó en español una nueva publicación conjunta OIEA-FORO sobre procesos de reglamentación para la autorización e inspección de instalaciones de producción de radiofármacos mediante ciclotrones (IAEA-TECDOC-2069).⁴⁴

46. El Organismo participó, en calidad de observador, en las reuniones del Grupo de Trabajo 2 sobre Gestión de Desechos y Clausura del Grupo Europeo de Reguladores de la Seguridad Nuclear, y presentó trabajos en relación con el Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Rehabilitación (ARTEMIS).⁴⁵

47. La 11ª Reunión Anual de la Red de la ASEAN de Órganos Reguladores de la Energía Atómica (ASEANTOM) fue organizada en colaboración con el Organismo en agosto de 2024 en Luang Prabang (República Democrática Popular Lao)⁴⁶.

48. El Organismo siguió prestando apoyo técnico para el diseño, el examen y la ejecución de proyectos de cooperación técnica (CT) en los ámbitos del marco y la infraestructura de reglamentación, la seguridad de la gestión de desechos radiactivos y la seguridad de los establecimientos nucleares, en particular a los países en fase de incorporación.⁴⁷

49. Las observaciones derivadas del análisis de los resultados de las misiones de examen por homólogos, las misiones de expertos y las autoevaluaciones realizadas por los Estados Miembros se utilizaron para orientar y priorizar eventos de CT. En lo que respecta a la evaluación del diseño de establecimientos nucleares, especialmente SMR, frente a sucesos externos que podrían afectar a su seguridad, el Organismo siguió difundiendo las conclusiones y enseñanzas extraídas pertinentes a órganos reguladores, organizaciones de apoyo técnico y científico, entidades explotadoras y la industria.⁴⁸

⁴³ Esto guarda relación con los párrafos 12 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁴ Esto guarda relación con los párrafos 12 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁵ Esto guarda relación con el párrafo 12 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁶ Esto guarda relación con el párrafo 12 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁷ Esto guarda relación con los párrafos 15, 104 y 118 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁴⁸ Esto guarda relación con los párrafos 15, 68, 72 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

B. Convenciones, marcos reguladores e instrumentos de apoyo jurídicamente no vinculantes en favor de la seguridad



El Director General del OIEA, Rafael Mariano Grossi, pronuncia su discurso de apertura en la Octava Reunión de Revisión de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos, marzo de 2025. (Fotografía: OIEA)

50. El Organismo siguió alentando a los Estados Miembros, especialmente los que estaban planificando, construyendo, poniendo en servicio o explotando centrales nucleares, o estudiando la posibilidad de establecer un programa nucleoelectrico, a que se convirtieran en Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear y en la Convención Conjunta. Para ello, se mantuvieron conversaciones con los representantes de los Estados Miembros durante las conferencias, reuniones y misiones de examen por homólogos del Organismo y las visitas del Director General a los Estados Miembros, y se emprendieron proyectos de CT, por ejemplo, sobre asistencia legislativa. Las actividades relacionadas con las convenciones se describen en detalle en secciones ulteriores del presente informe.⁴⁹

51. En septiembre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Tercera Reunión Extraordinaria de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear para analizar propuestas de las Partes Contratantes con el objetivo de aumentar la eficacia y la eficiencia de los procedimientos de la Convención sobre Seguridad Nuclear. A consecuencia de ello, se aprobaron 13 propuestas que introducen modificaciones importantes en aspectos clave del procedimiento de examen por homólogos, como la categorización de las Partes Contratantes, la formación de grupos de países, la determinación de buenas prácticas y cuestiones comunes importantes. Tras este evento, en septiembre de 2024 se celebró en Viena la Reunión Organizativa de la Décima Reunión de Examen de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear. Durante esta reunión, se tomaron decisiones sobre preparativos primordiales de la Décima Reunión de Examen, como la elección de la nueva Presidencia,

⁴⁹ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

las nuevas Vicepresidencias y los demás cargos electos de la Convención sobre Seguridad Nuclear, el presupuesto y sesiones temáticas.⁵⁰

52. En marzo de 2025, el Organismo celebró en Viena la reunión de los cargos electos de la Convención sobre Seguridad Nuclear para facilitar la transferencia de conocimientos de los cargos electos salientes a los cargos electos entrantes de dicha convención y para proporcionarles capacitación sobre sus funciones y responsabilidades con miras a la Décima Reunión de Examen.⁵¹

53. En julio de 2024, el Organismo celebró en Viena un taller educativo para las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear con el fin de prestarles ayuda y proporcionarles información sobre el cumplimiento de sus obligaciones en el marco de dicha convención, así como del procedimiento de examen por homólogos.⁵²

54. En julio de 2024, el Organismo también celebró en Viena un taller sobre la Convención sobre Seguridad Nuclear para representantes de Misiones Permanentes, con el fin de proporcionarles una introducción y un panorama general sobre esta convención, las obligaciones asociadas, el procedimiento de examen por homólogos y el procedimiento para adherirse a la convención. Durante el período que abarca el informe, 1 Estado Miembro —Liberia— se adhirió a la Convención sobre Seguridad Nuclear, con lo que el número total de Partes Contratantes se situó en 96.⁵³

55. El Organismo celebró tres talleres para promover los beneficios de la adhesión de los Estados Miembros a la Convención Conjunta y para explicarles el procedimiento pertinente: un taller interregional en Viena en septiembre de 2024, un taller regional en Riad en diciembre de 2024 y un taller regional en Yakarta en junio de 2025.⁵⁴

56. En julio de 2024, el Organismo organizó un taller regional en formato virtual (al que asistieron Benin, el Congo y Gabón) con el objeto de prestar apoyo a las Partes Contratantes para garantizar la aplicación eficaz de la Convención Conjunta y ayudar a las Partes Contratantes a preparar sus primeros informes nacionales en el marco de esa convención. Además, en julio de 2024 se celebró en Bagdad un taller nacional para ayudar al Iraq a preparar su primer informe nacional.⁵⁵

57. En marzo de 2025, el Organismo celebró en Viena la Octava Reunión de Revisión de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos. Los resultados se recogieron en el informe resumido, que se aprobó por consenso de las Partes Contratantes. Diversas Partes Contratantes señalaron progresos satisfactorios y logros importantes en la ejecución de sus programas nacionales. Surgieron varias cuestiones generales, de las cuales cinco se acordaron en debates plenarios y se proporcionará información sobre ellas en los informes nacionales correspondientes a la Novena Reunión de Revisión. Además, las Partes Contratantes adoptaron las propuestas de enmienda al documento INFCIRC/603/Rev.10 y acordaron crear un grupo de trabajo con el objetivo de analizar propuestas para reducir la carga de los cargos electos y aumentar la eficiencia del procedimiento de examen por homólogos de la Convención Conjunta. Una sesión temática sobre gestión de los conocimientos en relación con la gestión a largo plazo de fuentes radiactivas selladas en desuso, desechos radiactivos y

⁵⁰ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵¹ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵² Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵³ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵⁴ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵⁵ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

combustible gastado proporcionó una oportunidad para intercambiar experiencias y enseñanzas extraídas, enriqueciendo con ello los conocimientos colectivos de todos los participantes.⁵⁶

58. Durante el período que abarca el informe, 1 Estado Miembro depositó un instrumento de ratificación de la Convención Conjunta, con lo que el número total de Partes Contratantes se situó en 91.⁵⁷

59. El Organismo siguió alentando a los Estados Miembros a que se adhirieran a la Convención sobre Pronta Notificación y a la Convención sobre Asistencia. Durante el período a que se refiere el informe, 1 Estado Miembro —Liberia— se adhirió a la Convención sobre Pronta Notificación y a la Convención sobre Asistencia, lo que elevó el total de Estados partes en estas convenciones a 135 y 129, respectivamente.⁵⁸

60. Entre septiembre y octubre de 2024, el Organismo celebró en Windhoek, para toda África, la Reunión Técnica Regional de Puntos de Contacto para Facilitar la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas de conformidad con las Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas.⁵⁹

61. El Organismo celebró dos ediciones de la Reunión Técnica Regional para Intercambiar Experiencias y Enseñanzas Extraídas de la Aplicación del Código de Conducta sobre Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y sus Directrices y Orientaciones Complementarias: una en Abu Dhabi, en octubre de 2024, y otra en Victoria Falls (Zimbabwe), en noviembre de 2024.⁶⁰

62. En agosto de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Internacional sobre el Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación. En ella quedó patente una mejora continua en la aplicación del Código de Conducta por parte de los Estados Miembros, principalmente en las esferas de la supervisión reglamentaria, la gestión del envejecimiento y la gestión de la seguridad de los reactores en estado de parada prolongada. También se señalaron esferas que se deben seguir mejorando en la aplicación del Código de Conducta en relación con la preparación para la clausura y la creación de capacidad en materia de reglamentación para abordar desafíos incipientes, como el uso de la IA y tecnologías innovadoras.⁶¹

63. El Organismo siguió ocupándose de los preparativos para organizar la séptima Conferencia Internacional sobre Sistemas de Reglamentación Nuclear y Radiológica Eficaces. El evento desempeñará un papel fundamental en los esfuerzos mundiales desplegados por los funcionarios superiores de reglamentación en materia de seguridad nuclear y radiológica y seguridad física nuclear a fin de examinar, determinar y proponer una vía para abordar cuestiones de importancia para la comunidad mundial de reglamentación nuclear. En diciembre de 2024 y abril de 2025 se celebraron en Viena dos reuniones de consultores para elaborar el programa de la conferencia.⁶²

64. El Organismo celebró la Conferencia Internacional sobre Mejora de la Seguridad Nuclear Tecnológica y Física mediante Organizaciones de Apoyo Técnico y Científico (TSO): Desafíos y Oportunidades en un Mundo Rápidamente Cambiante, que tuvo lugar en Viena en diciembre de 2024. Al evento asistieron 370 participantes de 88 Estados Miembros y 7 organizaciones internacionales. La Conferencia sirvió de foro para analizar desafíos actuales y emergentes, la interacción de las TSO con las partes interesadas y la creación de capacidad. En ella se destacó la importancia de las capacidades

⁵⁶ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵⁷ Esto guarda relación con los párrafos 7, 20 y 22 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵⁸ Esto guarda relación con los párrafos 7, 22 y 146 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁵⁹ Esto guarda relación con los párrafos 23, 25 y 132 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁰ Esto guarda relación con los párrafos 23 y 132 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶¹ Esto guarda relación con los párrafos 5, 26 y 132 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶² Esto guarda relación con el párrafo 29 de la resolución GC(68)/RES/8.

científicas y técnicas destinadas a apoyar la toma de decisiones sobre la reglamentación, con miras a mejorar la seguridad nuclear y radiológica y la seguridad física nuclear.⁶³

65. En octubre de 2024, el Organismo celebró en Viena la 20ª Reunión del Comité Directivo del Foro de las Organizaciones de Apoyo Técnico y Científico para proporcionar retroinformación sobre los avances recientes del foro, así como sobre su metodología de autoevaluación. En abril de 2025 se celebró en Viena la 21ª Reunión del Comité Directivo para proporcionar retroinformación sobre los avances recientes y sobre la metodología de autoevaluación.⁶⁴

66. En noviembre de 2024, el Organismo celebró en Accra y Ereván dos ediciones del Taller Nacional sobre Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Técnicas y Científicas en Apoyo de Funciones de Reglamentación. Los talleres se centraron en el modo de desarrollar y fortalecer estas capacidades utilizando la metodología de Autoevaluación de la Capacidad de las Organizaciones de Apoyo Técnico y Científico (TOSCA).⁶⁵

67. En marzo de 2025, el Organismo celebró en Viena la Reunión Explicativa sobre la Metodología para la Autoevaluación de la Capacidad de las Organizaciones de Apoyo Técnico y Científico, en la que participaron ocho Estados Miembros. Esta reunión sirvió de foro para que las TSO pusieran en común conocimientos relativos a las normas de seguridad del Organismo y presentaran y analizaran el procedimiento, los instrumentos y el mecanismo de apoyo de la TOSCA. La reunión tuvo por objetivo seguir elaborando, manteniendo y mejorando capacidades técnicas y científicas relacionadas con la seguridad nuclear y radiológica para apoyar las funciones de reglamentación en los Estados Miembros.⁶⁶

68. El Organismo siguió alentando a los Estados Miembros a adherirse a los instrumentos de responsabilidad por daños nucleares aprobados bajo los auspicios del OIEA a través de su programa de asistencia legislativa y otras actividades de divulgación diversas. En el contexto del programa de asistencia legislativa del Organismo se prestó asistencia a 17 Estados Miembros en relación con la elaboración de legislación nacional, comprendida la responsabilidad civil por daños nucleares. Durante el período que abarca el informe, 2 Estados Miembros (El Salvador y Túnez) se adhirieron a la Convención de Viena de 1963 sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, con lo que el número de partes se sitúa en 47 (cuando entre en vigor para Túnez el 29 de julio de 2025). Un Estado Miembro (Uruguay) se adhirió a la Convención de Viena de 1997 sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares, con lo que el número de partes en esa Convención se sitúa en 17. Dos Estados Miembros (Bélgica y España) se adhirieron al Protocolo Común relativo a la Aplicación de la Convención de Viena y del Convenio de París, de modo que el número de partes se sitúa en 36 (cuando entre en vigor para España el 19 de agosto de 2025).⁶⁷

69. En julio de 2024, el Organismo celebró en Manila, para los Estados Miembros de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental, el Taller Regional sobre la Convención sobre Indemnización Suplementaria por Daños Nucleares, a la que asistieron 32 participantes. Además, el Organismo celebró el Taller Nacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Nucleares en Islamabad en agosto de 2024, y dos ediciones del Taller Nacional sobre la Convención sobre Indemnización Suplementaria, en El Cairo en noviembre de 2024 y en Estonia en enero de 2025.⁶⁸

⁶³ Esto guarda relación con el párrafo 32 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁴ Esto guarda relación con los párrafos 13 y 32 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁵ Esto guarda relación con el párrafo 32 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁶ Esto guarda relación con el párrafo 32 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁷ Esto guarda relación con el párrafo 36 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁶⁸ Esto guarda relación con los párrafos 22, 36, 37 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

70. En noviembre de 2024, mediante la celebración de reuniones informales, incluidas reuniones virtuales, consultas y una reunión híbrida, el Organismo prestó apoyo a las Partes de la Convención sobre Indemnización Suplementaria en relación con el examen para enmendar la obligación estipulada en la Convención de que algunas partes que no posean un programa nuclear aporten fondos públicos al fondo internacional suplementario. El Organismo también ejerció de secretaría en la Quinta Reunión de las Partes Contratantes y los Signatarios de la Convención sobre Indemnización Suplementaria, celebrada en Viena en junio de 2025. Durante la sexagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General, celebrada en septiembre de 2024, el Organismo acogió un evento paralelo para que los Estados Miembros pusieran en común sus opiniones sobre la adhesión a la Convención sobre Indemnización Suplementaria.⁶⁹

C. Normas de seguridad del Organismo



*La 57ª Reunión de la Comisión sobre Normas de Seguridad se celebró en Viena en mayo de 2025.
(Fotografía: OIEA)*

71. La Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS) se reunió en Viena en noviembre de 2024 y en mayo de 2025. El Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPReSC), el Comité sobre Normas de Seguridad Nuclear (NUSSC) y el Comité sobre Normas de Seguridad en el Transporte (TRANSSC) celebraron sus reuniones en Viena en noviembre de 2024 y junio de 2025, mientras que el Comité sobre Normas de Seguridad Radiológica (RASSC) celebró sus reuniones en Viena en diciembre de 2024 y junio de 2025. El Comité sobre Normas de Seguridad de los Desechos (WASSC) se reunió en Viena entre octubre y noviembre de 2024. Además, El NUSSC y el TRANSSC celebraron una reunión conjunta en noviembre de 2024, y el RASSC y el TRANSSC celebraron una reunión conjunta en junio de 2025, para analizar proyectos de interés común.⁷⁰

⁶⁹ Esto guarda relación con el párrafo 36 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁰ Esto guarda relación con el párrafo 42 de la resolución GC(68)/RES/8.

72. El Grupo de Examen de la Interfaz, que reúne a los presidentes de los comités sobre normas de seguridad y del Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear, examinó ocho propuestas de publicaciones en relación con posibles interfaces entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, atendiendo a una recomendación del Comité de Coordinación de las Publicaciones de la Colección de Normas de Seguridad y de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear.⁷¹

73. Todas las normas de seguridad refrendadas por la CSS hasta su 56ª reunión, celebrada en noviembre de 2024, ya se han publicado. Durante el período que abarca el informe se publicaron en total cinco guías de seguridad.⁷²

74. La Secretaría, en consulta con la CSS, adoptó medidas para abordar la coherencia terminológica de la futura traducción de normas de seguridad a todos los idiomas oficiales del Organismo. El Organismo siguió esforzándose para traducir las normas de seguridad al chino (30 guías de seguridad), al español (7 guías de seguridad), al francés (3 guías de seguridad) y al ruso (9 guías de seguridad).⁷³

75. Todos los Estados Miembros siguieron reuniendo los requisitos para asistir a las reuniones de los comités sobre normas de seguridad.⁷⁴

76. El Organismo siguió trabajando con la CSS para elaborar un nuevo plan a largo plazo relativo a las normas de seguridad, que aborde de forma exhaustiva el conjunto actual y futuro de normas de seguridad y tenga en cuenta tecnologías nuevas e innovadoras como los SMR, circunstancias extraordinarias y desafíos incipientes en relación con la aplicación de tecnologías nucleares y radiológicas.⁷⁵

77. La CSS ratificó los siguientes proyectos de requisitos de seguridad y guías de seguridad con el fin de presentarlos para su publicación:⁷⁶

- *Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material* (DS543);
- *Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities* (DS518A);
- *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities* (DS518B);
- *Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants* (DS528);
- *Monitoring for Protection of the Public and the Environment* (DS505);
- *Investigation of Site Characteristics and Evaluation of Radiation Risks to the Public and the Environment in Site Evaluation for Nuclear Installations* (DS529);
- *Geotechnical Aspects in Siting and Design of Nuclear Installations* (DS531).

78. El Organismo incluyó en la plataforma Interfaz de Usuario en Línea sobre Seguridad Nuclear Tecnológica y Física (NSS-OUI) todas las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear publicadas recientemente. El texto íntegro de todas las publicaciones de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA* y de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* está disponible en la plataforma y actualizado, y es posible hacer búsquedas como en una base de conocimientos uniforme dentro de la NSS-OUI.⁷⁷

⁷¹ Esto guarda relación con los párrafos 9, 42 y 43 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷² Esto guarda relación con los párrafos 42 y 43 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷³ Esto guarda relación con el párrafo 43 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁴ Esto guarda relación con el párrafo 44 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁵ Esto guarda relación con los párrafos 42, 45 y 51 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁶ Esto guarda relación con los párrafos 43 y 92 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁷ Esto guarda relación con los párrafos 43 y 46 de la resolución GC(68)/RES/8.

79. Por medio del portal en línea destinado a la CSS y a los comités sobre normas de seguridad se siguió apoyando activamente la labor de los miembros y coordinadores de los comités. A partir de experiencias de usuarios de ambos grupos, se adaptaron algunas funcionalidades. Se promocionó el uso del portal como el medio principal destinado a los miembros de los comités para proporcionar retroinformación sobre proyectos de normas de seguridad y esquemas para la preparación de documentos (EPD).⁷⁸

80. La Secretaría siguió recopilando retroinformación técnica y enseñanzas extraídas sobre los desafíos que se plantean en las instalaciones nucleares respecto de la aplicación práctica de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear del Organismo durante conflictos armados.⁷⁹

81. El Organismo publicó las siguientes cinco guías de seguridad específicas:⁸⁰

- *Chemistry Programme for Water Cooled Nuclear Power Plants (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-13 (Rev. 1))*;
- *Protection of Workers Against Exposure to Radon, (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-91)*;
- *Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities, Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-42 (Rev. 1)*;
- *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-43 (Rev. 1))*; y
- *Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-4 (Rev. 1))*.

82. Durante el período que abarca el informe, el Organismo finalizó el conjunto de módulos de aprendizaje electrónico respecto de todas las publicaciones de *Requisitos de Seguridad Generales* y *Requisitos de Seguridad Específicos* mediante la publicación de cursos de aprendizaje electrónico sobre las publicaciones *Seguridad de las centrales nucleares: Diseño (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-2/1 (Rev. 1))*, *Seguridad de las centrales nucleares: Puesta en servicio y explotación (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-2/2)*, *Seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-4)*, y *Disposición final de desechos radiactivos (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-5)*.⁸¹

83. En mayo de 2025 se celebró en Viena para los Estados Miembros el Curso Internacional de Capacitación sobre las Normas de Seguridad del OIEA, para ayudar a comprender y conocer mejor las normas de seguridad del Organismo y reforzar el acceso a las normas de seguridad y su uso en los Estados Miembros.⁸²

84. El Organismo siguió asistiendo a las reuniones de los comités de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) y participó en varios grupos de tareas de la ICRP sobre temas específicos. El Organismo siguió colaborando con el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR), centrándose en particular en proyectos del UNSCEAR destinados a evaluar la exposición del público y los pacientes a la radiación, y siguió asistiendo a los períodos de sesiones anuales de UNSCEAR. En enero de 2025, el Organismo asistió en Ginebra, en calidad de miembro del Comité, a la 22ª Reunión Ordinaria del Comité

⁷⁸ Esto guarda relación con los párrafos 42, 43 y 46 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁷⁹ Esto guarda relación con los párrafos 45 y 47 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁰ Esto guarda relación con los párrafos 43 y 45 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸¹ Esto guarda relación con el párrafo 49 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸² Esto guarda relación con el párrafo 49 de la resolución GC(68)/RES/8.

Interinstitucional de Seguridad Radiológica y traspasó la presidencia del Comité a la Organización Internacional del Trabajo (OIT).⁸³

85. El Organismo siguió trabajando con la OIT (como organización copatrocinadora) en la elaboración de una publicación de la *Colección de Informes de Seguridad* sobre la creación de competencias de expertos cualificados y oficiales de protección radiológica.⁸⁴

86. La ICRP y el UNSCEAR participaron en calidad de observadores en reuniones de la CSS, del RASSC y del EPRESC. El Organismo prestó apoyo al UNSCEAR como observador, proporcionando aportaciones científicas sobre actualizaciones del UNSCEAR respecto del examen de la exposición del público y del examen de la exposición médica.⁸⁵

87. En julio de 2024 se celebró en Orlando (Estados Unidos de América), con la cooperación del Organismo, el 16º Congreso Internacional de la Asociación Internacional de Protección Radiológica (IRPA), titulado Armonización Radiológica: Unidos por la Protección.⁸⁶

88. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió revisando las siguientes publicaciones, que incluyen consideraciones importantes respecto de los SMR:⁸⁷

- *Seguridad de las centrales nucleares: Puesta en servicio y explotación* (SSR-2/2 (Rev. 1)) (DS532);
- *Proceso de concesión de licencias para establecimientos nucleares* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA Nº SSG-12) (DS539);
- *Disposiciones de preparación para emergencias nucleares o radiológicas* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA Nº GS-G-2.1) (DS504);
- *Criterios aplicables a la preparación y respuesta a situaciones de emergencia nuclear o radiológica* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA Nº GSG-2) (DS527);
- *Examen periódico de la seguridad de las centrales nucleares* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA Nº SSG-25) (DS535).

Además, se lograron avances en el nuevo proyecto de guía de seguridad que responde al título provisional de *Safety Demonstration of Innovative Technology in Power Reactor Designs* (DS537).

89. El Organismo siguió elaborando una nueva guía de seguridad cuyo título provisional es *Regulatory Experience Feedback Management* (DS547) y celebró una reunión de consultores en mayo de 2025.⁸⁸

90. En marzo de 2025, el Organismo empezó a revisar la publicación *Preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear o radiológica* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA Nº GSR Part 7). También se aprobó el EPD de una nueva guía de seguridad titulada provisionalmente *Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency* (DS534).⁸⁹

⁸³ Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁴ Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁵ Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁶ Esto guarda relación con el párrafo 50 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁷ Esto guarda relación con los párrafos 48, 51 y 66 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁸ Esto guarda relación con el párrafo 30 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁸⁹ Esto guarda relación con el párrafo 51 de la resolución GC(68)/RES/8.

91. La Secretaría, en colaboración con el NUSC, elaboró un plan de mediano plazo para la revisión de normas de seguridad dirigida por el NUSC con miras a garantizar la actualización oportuna de estas normas en consonancia con las prioridades estipuladas por los Estados Miembros.⁹⁰

D. Autoevaluaciones y servicios del Organismo de examen por homólogos y de asesoramiento



Una misión SEED en Ghana. (Fotografía: Nuclear Power Ghana de la República de Ghana)

92. Durante el período que abarca el informe, el Organismo finalizó y puso en marcha un centro de autocapacitación en línea para usuarios registrados y participantes en eventos de capacitación. El objetivo de esta iniciativa es apoyar la creación de capacidad en relación con la seguridad frente a sucesos externos en los establecimientos nucleares. El centro cuenta con una variedad de materiales, entre estos un instrumento de autoevaluación, un paquete de actividades prácticas, las directrices de un plan de examen normalizadas para examinadores y un manual de enseñanza y capacitación sobre seguridad del emplazamiento, que incluye ejemplos prácticos, módulos de capacitación estándar y un nuevo criterio de medición validado para evaluar la eficacia de la capacitación.⁹¹

93. En septiembre de 2024, el Organismo celebró en Viena el Taller sobre Evaluación de la Seguridad de las Instalaciones del Ciclo del Combustible durante la Explotación (SEDO) a fin de proporcionar

⁹⁰ Esto guarda relación con el párrafo 51 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹¹ Esto guarda relación con el párrafo 54 de la resolución GC(68)/RES/8.

información práctica sobre la evaluación de la seguridad operacional de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear basada en las normas de seguridad del Organismo, y la función que desempeñan las misiones SEDO de examen por homólogos.⁹²

94. El Organismo siguió utilizando los cursos de aprendizaje electrónico existentes sobre el Examen de Medidas de Preparación para Emergencias (EPREV) y el curso de capacitación para el módulo 10 del IRRS (sobre la preparación y respuesta para casos de emergencia) con objeto de capacitar a futuros examinadores.⁹³

95. La Secretaría siguió organizando reuniones técnicas y talleres sobre exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento en la esfera de seguridad nuclear tecnológica y física, e interactuando con los Estados Miembros para seguir evaluando y fortaleciendo la estructura, la eficacia y el rendimiento generales de los servicios de examen por homólogos y de asesoramiento en materia de seguridad nuclear tecnológica y física.⁹⁴

96. En abril de 2025, el Organismo celebró en Viena una reunión del Comité de Servicios de Examen por Homólogos y de Asesoramiento para analizar la situación de las misiones de examen por homólogos, formular recomendaciones de mejora y vigilar la eficacia y el rendimiento de los servicios de asesoramiento.⁹⁵

97. El Organismo siguió revisando las publicaciones *SARIS Guidelines: 2014 Edition (Colección de Servicios del OIEA N° 27)* e *IRIS Guidelines: 2014 Edition (Colección de Servicios del OIEA N° 28)* con el fin de incorporar la experiencia obtenida desde 2014.⁹⁶

98. El Organismo siguió elaborando un documento técnico del OIEA basado en la retroinformación recibida de las recientes misiones SEED en los Estados Miembros, así como un análisis de las enseñanzas extraídas, la preparación de perfiles de seguridad de los Estados Miembros en relación con sucesos externos, la medición del rendimiento de los servicios prestados y el impacto que la retroinformación obtenida de las misiones SEED tiene en la elaboración de guías de seguridad.⁹⁷

99. El Organismo llevó a cabo dos misiones de examen por homólogos de Evaluación Independiente de la Cultura de la Seguridad (ISCA): en el Canadá en septiembre de 2024 y en España en octubre de 2024.⁹⁸

100. El Organismo siguió cooperando con los Estados Miembros, incluidos los Estados miembros de la Unión Europea, para analizar y determinar la mejor forma de integrar las misiones IRRS y ARTEMIS.⁹⁹

101. El Organismo formuló un nuevo concepto de misión IRRS, que prevé misiones con un alcance dirigido, para los países que ya han concluido dos ciclos completos de IRRS, con una misión IRRS inicial y una misión IRRS de seguimiento. Se reconoce que después de dos ciclos completos de IRRS, el número y la naturaleza de las constataciones pueden ser limitados en las esferas en las que no ha habido cambios significativos. El objetivo de una misión de alcance dirigido da prioridad a los aspectos pertinentes de la infraestructura de reglamentación de un país, manteniendo a la vez el rendimiento general del IRRS.¹⁰⁰

⁹² Esto guarda relación con los párrafos 54 y 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹³ Esto guarda relación con el párrafo 54 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁴ Esto guarda relación con el párrafo 54 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁵ Esto guarda relación con el párrafo 55 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁶ Esto guarda relación con el párrafo 55 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁷ Esto guarda relación con el párrafo 55 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁸ Esto guarda relación con el párrafo 8 de la resolución GC(68)/RES/8.

⁹⁹ Esto guarda relación con el párrafo 56 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁰ Esto guarda relación con el párrafo 56 de la resolución GC(68)/RES/8.

102. El Organismo llevó a cabo seis misiones IRRS: en su sede en Viena en octubre de 2024, en la República de Corea y en Bulgaria en noviembre de 2024, en Ghana en diciembre de 2024, en Tailandia en febrero de 2025 y en China entre junio y julio de 2025. Asimismo, se llevaron a cabo dos misiones IRRS de seguimiento: una en Letonia en octubre de 2024 y otra en España en febrero de 2025.¹⁰¹

103. La misión IRRS del sistema reglamentario interno del Organismo para la seguridad radiológica (la primera misión IRRS efectuada en una organización en lugar de un Estado) se llevó a cabo entre septiembre y octubre de 2024 y con ella se confirmó que el sistema está bien establecido, y que el regulador interno del Organismo muestra una gran dedicación a la mejora y la optimización continuas.¹⁰²

104. Se solicitaron o confirmaron tres misiones ARTEMIS: en España (una misión de seguimiento programada para septiembre y octubre de 2025), en Australia (programada para noviembre de 2025) y en Kenya (programada para principios de 2026). En febrero de 2025, tuvo lugar en Kenya una reunión preparatoria de la misión ARTEMIS y, en octubre de 2024, se llevó a cabo en España una reunión preparatoria para la misión ARTEMIS de seguimiento.¹⁰³

105. El Organismo llevó a cabo cuatro misiones OSART: dos en la República Checa en septiembre y en noviembre de 2024, una en Hungría en noviembre de 2024 y una en Bélgica en diciembre de 2024. Se llevaron a cabo seis misiones de seguimiento: una en los Estados Unidos en agosto de 2024, dos en Finlandia en septiembre de 2024, una en Bulgaria en diciembre de 2024, una en Francia en febrero de 2025 y una en el Reino de los Países Bajos en mayo de 2025. En junio de 2025, se llevó a cabo una misión Pre-OSART en China.¹⁰⁴

106. El Organismo llevó a cabo tres misiones del Servicio de Evaluación de la Protección Radiológica Ocupacional (ORPAS): en Kenya en marzo de 2025, en la República Dominicana en abril de 2025 y en Jordania en julio de 2025.¹⁰⁵

107. El Organismo llevó a cabo seis misiones SEED: en Armenia en julio de 2024, en el Canadá en septiembre de 2024, en Ghana en febrero de 2025, en Rumanía en mayo de 2025 y en Sri Lanka en junio de 2025.¹⁰⁶

108. El Organismo llevó a cabo tres misiones TSR para la seguridad del diseño: con respecto al diseño conceptual del reactor SALUS-100 en la República de Corea en octubre de 2024, con respecto al reactor NuScale US460 en los EE. UU. en diciembre de 2024 y con respecto al análisis determinista de seguridad de la Unidad 1 de la central nuclear de Rooppur en Bangladesh en enero de 2025. En enero de 2025, se llevó a cabo una misión TSR de evaluación probabilística de la seguridad del reactor PALLAS en el Reino de los Países Bajos.¹⁰⁷

109. El Organismo llevó a cabo tres misiones de Aspectos de Seguridad de la Explotación a Largo Plazo (SALTO): dos en Suecia en octubre de 2024 y marzo de 2025, y una en Eslovenia en mayo de 2025. En noviembre de 2024, se llevó a cabo una misión Pre-SALTO en el Reino de los Países Bajos y, en septiembre de 2024, una misión de seguimiento en Sudáfrica. En noviembre de 2024, se llevó a

¹⁰¹ Esto guarda relación con el párrafo 56 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰² Esto guarda relación con el párrafo 56 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰³ Esto guarda relación con el párrafo 56 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁴ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁵ Esto guarda relación con el párrafo 79 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁶ Esto guarda relación con el párrafo 68 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁷ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

cabo un examen SALTO del reactor de investigación WWR-SM en Uzbekistán y, en julio de 2024, se efectuó un examen SALTO de seguimiento del Reactor de Alto Flujo en el Reino de los Países Bajos.¹⁰⁸

110. En diciembre de 2024, el Organismo llevó a cabo una misión PROSPER en la Argentina.¹⁰⁹

111. En noviembre de 2024, el Organismo llevó a cabo una misión SEDO de la Fábrica de Combustible Nuclear de Pitesti en Rumanía.¹¹⁰

112. En junio de 2025, el Organismo llevó a cabo una misión de Evaluación Integrada de la Seguridad de Reactores de Investigación (INSARR) en Malasia. La misión examinó los aspectos de organización y gestión, así como los programas de seguridad operacional del reactor de investigación TRIGA PUSPATI.¹¹¹

113. En febrero de 2025, el Organismo llevó a cabo una misión INSARR en Bolivia. La misión abarcó aspectos organizativos, administrativos y técnicos del primer reactor nuclear de investigación de Bolivia (RB-01), que está en fase de construcción. En marzo de 2025, el Organismo llevó a cabo una misión de expertos para asesorar al órgano regulador de Tailandia sobre el examen de los aspectos de seguridad de la construcción y puesta en servicio de un nuevo reactor de investigación en ese país.¹¹²

E. Seguridad de los establecimientos nucleares



El Organismo efectúa un examen de la seguridad del reactor de investigación de Uzbekistán de 65 años de antigüedad. (Fotografía: Instituto de Física Nuclear de la República de Uzbekistán)

¹⁰⁸ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁰⁹ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁰ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹¹ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹² Esto guarda relación con el párrafo 6 de la resolución GC(68)/RES/8.

114. El Organismo siguió determinando las cuestiones de interés para los Estados Miembros en consonancia con el Informe Resumido de la Octava y Novena Reunión de Examen Conjunta de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear (CNS) celebrada en marzo de 2023.¹¹³

115. Durante la revisión de las normas de seguridad, el Organismo tuvo en cuenta los productos de la CNS y el Informe Resumido de la Octava y Novena Reunión de Examen Conjunta.¹¹⁴

116. Mediante una colaboración entre el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física y el Departamento de Energía Nuclear, el Organismo siguió manteniendo la Plataforma del OIEA sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones y avanzando en la aplicación de la Iniciativa de Armonización y Normalización Nuclear (NHSI). Las actividades de la Fase I concluyeron a finales de 2024 y la Fase II comenzó en 2025. La vía reguladora de la NHSI estableció procesos de colaboración para los reguladores durante el examen de los diseños de SMR, y la prioridad de la Fase II es poner a prueba estos procesos y recopilar retroinformación.¹¹⁵

117. El Organismo siguió elaborando un informe de seguridad en el que se describen principios detallados para la seguridad del diseño y la reglamentación de futuras centrales de fusión. En diciembre de 2024, se publicó *Experiences for Consideration in Fusion Power Plant Design Safety and Safety Assessment (IAEA-TECDOC-2076)*.¹¹⁶

118. En junio de 2025, el Organismo celebró en Granada (España) la Reunión Técnica sobre Seguridad del Diseño, Evaluación de la Seguridad y Actividades de Reglamentación para Facilitar Nuevos Avances y el Futuro Despliegue de las Instalaciones de Fusión. La reunión sirvió para difundir documentos técnicos del OIEA y un proyecto de informe de seguridad del OIEA titulado provisionalmente *Safety and Regulation Considerations for Fusion Facilities*, y para analizar la seguridad del diseño, la evaluación de la seguridad y actividades de reglamentación con objeto de facilitar nuevos avances y el futuro despliegue de las instalaciones de energía de fusión.¹¹⁷

119. El Organismo celebró las siguientes reuniones de la Fase 7 del programa Enseñanzas Genéricas Extraídas sobre Envejecimiento a nivel Internacional (IGALL): Grupo de Trabajo 1 sobre Componentes Mecánicos en Leibstadt (Suiza) en septiembre de 2024 y en Colonia (Alemania) en mayo de 2025; Grupo de Trabajo 2 sobre Componentes Eléctricos y de Instrumentación y Control en Grenoble (Francia) en octubre de 2024 y en Paks (Hungría) en mayo de 2025; Grupo de Trabajo 3 sobre Estructuras Civiles en Väröbacka (Suecia) en octubre de 2024 y en Beijing en mayo de 2025; y Grupo de Trabajo 4 sobre Supervisión Reglamentaria en Madrid en octubre de 2024 y en Daejeon (República de Corea) en abril de 2025. Además, la Primera Reunión del Comité Directivo de la Fase 7 se celebró en Viena en diciembre de 2024.¹¹⁸

120. En septiembre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Buenas Prácticas en la Operación, el Mantenimiento y los Programas de Gestión del Envejecimiento de Reactores de Investigación. La reunión sirvió de foro para el intercambio de experiencias relacionadas con las buenas prácticas de explotación y mantenimiento, y para la aplicación de las prácticas de gestión

¹¹³ Esto guarda relación con el párrafo 61 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁴ Esto guarda relación con los párrafos 10 y 61 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁵ Esto guarda relación con los párrafos 10, 63 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁶ Esto guarda relación con el párrafo 65 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁷ Esto guarda relación con el párrafo 65 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹¹⁸ Esto guarda relación con el párrafo 66 de la resolución GC(68)/RES/8.

del envejecimiento de los reactores de investigación, así como medidas para reducir al mínimo o mitigar los sucesos adversos del envejecimiento.¹¹⁹

121. En 2024, se puso en marcha un nuevo proyecto coordinado de investigación (PCI) titulado “Elaboración de análisis de envejecimiento en función del tiempo con miras a apoyar el funcionamiento seguro continuado de los reactores de investigación”. El objetivo general es aumentar los conocimientos especializados de los Estados Miembros en el ámbito de la gestión del envejecimiento y mejorar el diseño, el funcionamiento, la utilización y la seguridad de los reactores de investigación. En febrero de 2025, se organizó en Viena la primera reunión para coordinar las investigaciones.¹²⁰

122. En diciembre de 2024, el Organismo publicó *Periodic Safety Review for Nuclear Fuel Cycle Facilities* (Colección de Informes de Seguridad N° 124), obra que proporciona información técnica y ejemplos prácticos para llevar a cabo exámenes periódicos de la seguridad de una instalación del ciclo del combustible nuclear.¹²¹

123. En marzo de 2025, el Organismo celebró en Viena el Taller sobre el Examen Periódico de la Seguridad para Reactores de Investigación. La reunión sirvió de foro para el intercambio de información y experiencias relacionadas con el establecimiento y la aplicación de un proceso de examen periódico de la seguridad de los reactores de investigación basado en las normas de seguridad del Organismo.¹²²

124. En octubre de 2024, el Organismo celebró en Viena una Reunión Técnica para Coordinadores Nacionales del Sistema Internacional de Notificación relacionado con la Experiencia Operacional sobre Sucesos Recientes en Centrales Nucleares y, en julio de 2024, impartió capacitación en Viena sobre los Sistemas Internacionales de Notificación para Coordinadores Nacionales.¹²³

125. El Organismo siguió aplicando el Sistema de Notificación de Sucesos Externos (EENS) tanto para la gestión de emergencias en tiempo real (incluida la interfaz con el Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias, del Organismo) como para el análisis periódico de sucesos externos, con el fin de difundir las enseñanzas extraídas y apoyar la elaboración de los documentos técnicos del OIEA y las directrices pertinentes para la prevención y mitigación. Se cuenta con un nuevo panel de control del EENS para obtener estadísticas y correlaciones en tiempo real.¹²⁴

126. En mayo de 2024 y 2025, el Organismo organizó en Viena un curso de capacitación para operadores y reguladores sobre la mejora del rendimiento, en consonancia con las *PROSPER Guidelines: 2022 Edition* (Colección de Servicios del OIEA N° 10 (Rev. 1)).¹²⁵

127. En febrero de 2025, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Determinación de Buenas Prácticas y Oportunidades de Mejora para las Misiones del Grupo de Examen de la Seguridad Operacional (OSART) en Centrales Nucleares. Los participantes comunicaron la retroinformación de expertos internacionales, operadores y reguladores sobre las misiones OSART, recopilaron ideas para mejorar las misiones Pre-OSART, OSART y OSART corporativas, e intercambiaron las mejores

¹¹⁹ Esto guarda relación con el párrafo 66 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁰ Esto guarda relación con el párrafo 66 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²¹ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²² Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²³ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁴ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁵ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

prácticas para ayudar a los países en fase de incorporación al ámbito nuclear a prepararse para las misiones Pre-OSART.¹²⁶

128. El Organismo elaboró una serie de publicaciones con objeto de consolidar la base técnica de las evaluaciones de seguridad de emplazamientos con varias unidades frente a combinaciones de sucesos extremos, con especial atención en los SMR, el cambio climático y la resiliencia y solidez de las centrales nucleares existentes y las que están en fase de construcción o en proceso de concesión de licencias para resistir sucesos externos no previstos anteriormente. Estas actividades también contarán con el apoyo de las misiones de examen SEED sobre este tema.¹²⁷

129. En octubre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre la Protección de las Instalaciones Nucleares frente a Riesgos Externos, a la que asistieron 50 participantes de 22 Estados Miembros para estudiar los temas y desafíos más recientes en este campo. La reunión incluyó sesiones sobre el terremoto de la península de Noto, el enfoque basado en el conocimiento de los riesgos y en el rendimiento, el diseño de los SMR y la selección de un emplazamiento para el repositorio de desechos radiactivos.¹²⁸

130. El Organismo ha seguido trabajando en el impacto del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos, así como en el funcionamiento de las centrales nucleares, y ha estado elaborando informes de seguridad y documentos técnicos del OIEA sobre análisis de sucesos, evolución de peligros, evaluación de la seguridad de las centrales nucleares y cuestiones operativas en relación con escenarios del cambio climático.¹²⁹

131. El Organismo celebró en Viena la cuarta reunión del Comité Directivo y la segunda edición de la Reunión para Coordinar las Investigaciones del PCI “Desafíos del cambio climático para la seguridad de las instalaciones nucleares” en diciembre de 2024 y junio de 2025, respectivamente.¹³⁰

132. El Organismo publicó *Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-4 (Rev. 1))* en formato de prepublicación. La guía de seguridad específica revisada ya incluye la evaluación de las centrales nucleares con varias unidades.¹³¹

133. El Organismo siguió adelante con los preparativos de la Conferencia Internacional sobre la Resiliencia de las Instalaciones Nucleares frente a Sucesos Externos desde una Perspectiva de Seguridad – Enfoque en el Cambio Climático, que se celebrará en Viena en octubre de 2025.¹³²

134. En marzo de 2025, el Organismo publicó las actas de la Conferencia Internacional sobre Cuestiones de Actualidad en materia de Seguridad de las Instalaciones Nucleares: Fortalecimiento de la Seguridad de los Diseños de Reactores Evolutivos e Innovadores, celebrada en 2022, y puso en marcha los preparativos para la conferencia de 2026, que se celebrará en Viena en junio de 2026.¹³³

¹²⁶ Esto guarda relación con el párrafo 67 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁷ Esto guarda relación con el párrafo 68 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁸ Esto guarda relación con el párrafo 68 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹²⁹ Esto guarda relación con los párrafos 68 y 69 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁰ Esto guarda relación con los párrafos 68 y 69 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³¹ Esto guarda relación con el párrafo 70 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³² Esto guarda relación con los párrafos 68 y 69 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³³ Esto guarda relación con el párrafo 72 de la resolución GC(68)/RES/8.

135. El Organismo siguió preparando dos documentos técnicos del OIEA titulados provisionalmente *Major Safety Improvement Programs of Nuclear Power Plants Designed According to Earlier Standards: Modernization of Instrumentation and Control System* y *Demonstration of Software Reliability of Digital Instrumentation and Control Systems for Nuclear Power Plant Safety*.¹³⁴

136. El Organismo elaboró e impartió un curso de capacitación sobre la prevención, mitigación y evaluación de fallos sistemáticos de causa común en los sistemas de instrumentación y control de las centrales nucleares.¹³⁵

137. En octubre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Análisis y Gestión de Accidentes Severos en relación con Reactores No Refrigerados por Agua, con especial atención en los reactores de alta temperatura refrigerados por gas y los reactores de sales fundidas. Los debates de los participantes se centraron en la determinación de los principales desafíos en el análisis de accidentes severos y los enfoques para gestionarlos, así como en el examen de los desafíos en materia de reglamentación para los reactores no refrigerados por agua en relación con los accidentes severos. Uno de los resultados importantes de esta reunión fue la elaboración de varias propuestas para definir “accidente severo” en el contexto de los reactores no refrigerados por agua, que contribuirán en gran medida a la actualización de las publicaciones *Seguridad de las centrales nucleares: Diseño (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSR-2/1 (Rev. 1))* y las guías de seguridad pertinentes.¹³⁶

138. El Organismo concluyó el PCI titulado “Elaboración de un cuadro de identificación y clasificación de fenómenos y una matriz de validación, y realización de un análisis comparativo de la retención en la vasija del material fundido”, y siguió adelante con la elaboración de un documento técnico del OIEA titulado provisionalmente *Developing a Phenomena Identification and Ranking Table and a Validation Matrix, and Performing a Benchmark for In-Vessel Melt Retention — Final Report of a CRP* para documentar sus resultados. En junio de 2025, el Organismo celebró en Viena una reunión técnica para presentar y analizar los resultados del PCI con las partes interesadas, entre estas investigadores, encargados de la formulación de políticas y representantes de la industria, con el fin de maximizar el impacto y la aplicación de esos resultados.¹³⁷

139. El Organismo siguió trabajando en la elaboración de un documento técnico del OIEA titulado provisionalmente *Safety Aspects of Equipment Qualification for Design Extension Conditions for Nuclear Power Plants*.¹³⁸

140. En diciembre de 2024, el Organismo celebró en Viena el Taller de Capacitación sobre la Elaboración de Directrices para la Gestión de Accidentes Severos (SAMG) mediante el Conjunto de Recursos para la Elaboración de SAMG (SAMG-D) del OIEA, aplicando un enfoque modernizado. Durante el taller, se demostró el conjunto de recursos, con ejemplos prácticos para la elaboración de directrices para la gestión de accidentes severos (SAMG), así como las enseñanzas extraídas de la elaboración de las SAMG nacionales y las correspondientes a los distintos diseños de reactores refrigerados por agua.¹³⁹

¹³⁴ Esto guarda relación con el párrafo 73 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁵ Esto guarda relación con el párrafo 73 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁶ Esto guarda relación con el párrafo 74 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁷ Esto guarda relación con el párrafo 74 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁸ Esto guarda relación con el párrafo 74 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹³⁹ Esto guarda relación con el párrafo 76 de la resolución GC(68)/RES/8.

141. En marzo de 2025, el Organismo celebró la Reunión Técnica sobre Demostración de la Aplicación de la Defensa en Profundidad mediante Enfoques Probabilísticos y Deterministas para Centrales Nucleares. En esta, se intercambió información y ejemplos prácticos entre los diseñadores, titulares de licencias, operadores y reguladores participantes sobre cómo definir y aplicar el principio de defensa en profundidad de forma coherente y exhaustiva, concretamente mediante el análisis de la seguridad a partir de enfoques deterministas y probabilísticos. Los análisis de los participantes y los resultados de un cuestionario se tendrán en cuenta al finalizar el documento técnico del OIEA que se está preparando y aportarán información para la próxima revisión de las normas de seguridad del Organismo sobre la seguridad del diseño y la evaluación de la seguridad de las centrales nucleares.¹⁴⁰

142. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió aplicando el Sistema Internacional de Notificación relacionado con la Experiencia Operacional (IRS), el Sistema de Notificación de Incidentes para Reactores de Investigación (IRSRR) y el Sistema de Notificación y Análisis de Incidentes relacionados con el Combustible (FINAS).¹⁴¹

143. En septiembre de 2024, el Organismo publicó *Joint IAEA and OECD/NEA Fuel Incident Notification and Analysis System (FINAS) Guidelines (Colección de Servicios del OIEA N° 14 (Rev. 1))*. El número de Estados Miembros que participan en el sistema FINAS aumentó de 39 a 41.¹⁴²

144. Entre septiembre y octubre de 2024, el Organismo celebró la edición bienal de la Reunión Técnica para los Coordinadores Nacionales del Sistema Conjunto OIEA-AEN de la OCDE de Notificación y Análisis de Incidentes relacionados con el Combustible (FINAS) con el objeto de intercambiar información sobre los incidentes notificados al FINAS, analizar la aplicación de medidas correctivas originada por esos incidentes e incidentes similares y considerar la adopción de medidas para mejorar la eficacia de este sistema.¹⁴³

145. Como parte de la labor relativa a la Plataforma del OIEA sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones, el Organismo publicó un folleto sobre los SMR y sus aplicaciones durante la sexagésima octava reunión ordinaria de la Conferencia General, en el que se ofrece un panorama general actualizado de la labor del Organismo en materia de SMR. En colaboración con el Foro de Reguladores de SMR, el Organismo prestó apoyo a los países en fase de incorporación al ámbito nuclear, y a los países que están ampliando sus programas nucleares y tienen interés en el despliegue de SMR, mediante la celebración de tres ediciones del Taller Educativo sobre los Desafíos en materia de Reglamentación de los Reactores Modulares Pequeños: una en Río de Janeiro (Brasil) en octubre de 2024, una en Mumbai (India) en diciembre de 2024 y una en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) en junio de 2025. En estos talleres, los participantes analizaron los desafíos asociados a la reglamentación de los SMR y los enfoques para superarlos, incluidos posibles cambios en los requisitos y las prácticas de reglamentación en función de las posturas comunes elaboradas por el Foro de Reguladores de SMR.¹⁴⁴

146. El Organismo organizó las reuniones del Foro de Reguladores de SMR en noviembre de 2024 y en abril de 2025. Durante las reuniones, el foro siguió avanzando en la elaboración de posturas comunes sobre los temas seleccionados para su Fase 4 y la NHSI.¹⁴⁵

¹⁴⁰ Esto guarda relación con el párrafo 76 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴¹ Esto guarda relación con el párrafo 77 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴² Esto guarda relación con el párrafo 77 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴³ Esto guarda relación con el párrafo 77 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴⁴ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴⁵ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

147. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió aplicando la iniciativa NHSI y celebró varias reuniones presenciales y virtuales en el marco de la vía reguladora de esa iniciativa. El Grupo de Trabajo 1 preparó un proyecto de publicación sobre los aspectos fundamentales de la creación de un marco para el intercambio de información entre reguladores, que incluye los obstáculos que afectan ese intercambio y las posibles soluciones. En septiembre de 2024, el Grupo de Trabajo 2 celebró su reunión final sobre la preparación de un proceso para el examen multinacional de la reglamentación previo a la concesión de licencias que podría incluir aspectos de la seguridad nuclear tecnológica y física del diseño de un reactor. En septiembre y noviembre de 2024, el Grupo de Trabajo 3 celebró dos reuniones y preparó un proyecto de publicación sobre los procesos para aprovechar otros exámenes de la reglamentación, garantizar que los reguladores trabajen juntos durante los exámenes en curso y elaborar un plan a fin de establecer procesos que podrían utilizarse para abordar las diferencias en materia de reglamentación durante el trabajo conjunto en los exámenes de esa índole.¹⁴⁶

148. Las nuevas actividades introducidas en la Fase II de la vía reguladora de la NHSI incluyen la preparación de un conjunto de recursos para la cooperación reguladora que contribuirá a la aplicación de los procesos de la NHSI establecidos en la Fase I. En enero y abril de 2025, se reunieron los Estados Miembros que contribuyen a esta labor. El Organismo comenzó a organizar un centro de cooperación en materia de reglamentos, así como de reglamentación de los SMR, que ofrecerá información clave sobre los exámenes de la reglamentación en relación con los SMR. En febrero y mayo de 2025, se celebraron dos reuniones para estudiar el concepto del centro. La Fase II también incluyó la elaboración de un modelo detallado para un marco mundial de exámenes de la reglamentación que se describió durante las dos reuniones celebradas en abril y mayo de 2025, respectivamente.¹⁴⁷

149. En noviembre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre Fabricación Avanzada y Programas de Cualificación de Nuevos Materiales para Reactores Modulares Pequeños y Reactores No Refrigerados por Agua: Consideraciones de Seguridad, y en marzo de 2025, tuvo lugar en Viena la Reunión Técnica sobre Avances en la Evaluación del Comportamiento y en la Reglamentación de los Sistemas de Seguridad Pasiva en Diseños de Centrales Nucleares Avanzadas, ambas reuniones con el fin de recopilar información para la futura revisión de las normas de seguridad pertinentes.¹⁴⁸

150. El Organismo publicó un documento técnico del OIEA titulado provisionalmente *Handbook: Site Survey and Site Evaluation Aspects for Nuclear Installations, with Emphasis on a Graded Approach*, que reúne directrices y experiencias relativas a la aplicación de enfoques basados en el conocimiento de los riesgos y en el rendimiento para la selección del emplazamiento y la evaluación de la seguridad de los SMR en relación con los riesgos externos.¹⁴⁹

151. Durante el período que abarca el informe, se estaba finalizando la elaboración de cinco documentos técnicos del OIEA y cuatro informes de seguridad, acerca de la evaluación de riesgos en escenarios naturales y el control de incertidumbre, en particular el desplazamiento de fallas, los riesgos sísmicos y meteorológicos, los tsunamis, los peligros volcánicos y las inundaciones, incluidos los ocurridos como consecuencia del cambio climático. Los documentos son especialmente pertinentes tanto para la selección del emplazamiento de un SMR, en que adoptar un enfoque graduado es esencial para una aplicación proporcionada de los requisitos de seguridad, como para la seguridad de los parques

¹⁴⁶ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴⁷ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴⁸ Esto guarda relación con los párrafos 72 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁴⁹ Esto guarda relación con los párrafos 68 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

existentes de grandes centrales nucleares, en los que la adaptación de la protección es cada vez más urgente en vista de los riesgos cambiantes.¹⁵⁰

152. En mayo de 2025, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica sobre la Optimización de la Protección de los Reactores Modulares Pequeños en relación con Sucesos Externos, en la que se trataron los tres temas principales que se consideran los más pertinentes para el despliegue de los SMR: la situación más reciente de los diseños de SMR en relación con sucesos externos, la elaboración de documentos técnicos del OIEA que tengan en cuenta los diseños de SMR y los sucesos externos, y la retroinformación obtenida de los programas de despliegue de SMR en los Estados Miembros en fase de incorporación al ámbito nuclear, incluida la relativa a la eficacia de las misiones SEED ya efectuadas.¹⁵¹

153. El Organismo siguió preparando enfoques basados en el conocimiento de los riesgos y en el rendimiento para la aplicación de un enfoque graduado a los márgenes de seguridad frente a riesgos externos, y elaborando documentos técnicos del OIEA sobre la reducción de la incertidumbre en el análisis de los peligros, en particular en relación con el desplazamiento de fallas, los riesgos sísmicos y meteorológicos, los tsunamis, los peligros volcánicos y las inundaciones.¹⁵²

154. En junio de 2025, el Organismo celebró en Viena el Taller Conjunto OIEA-GIF sobre la Seguridad de los Reactores No Refrigerados por Agua. Los participantes analizaron la seguridad de los reactores avanzados no refrigerados por agua, como los reactores rápidos refrigerados por metal líquido (incluidos los reactores rápidos refrigerados por sodio y los reactores rápidos refrigerados por plomo), los reactores de alta temperatura refrigerados por gas y los reactores de sales fundidas, y se centraron en la armonización de los enfoques de seguridad, las directrices y los criterios de diseño, y la aplicación de las normas de seguridad del Organismo a los reactores de la próxima generación.¹⁵³

155. El Organismo siguió adelante con la elaboración de un informe técnico titulado provisionalmente *Design Safety and Security Considerations for Transportable Nuclear Power Plants*.¹⁵⁴

¹⁵⁰ Esto guarda relación con los párrafos 68 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

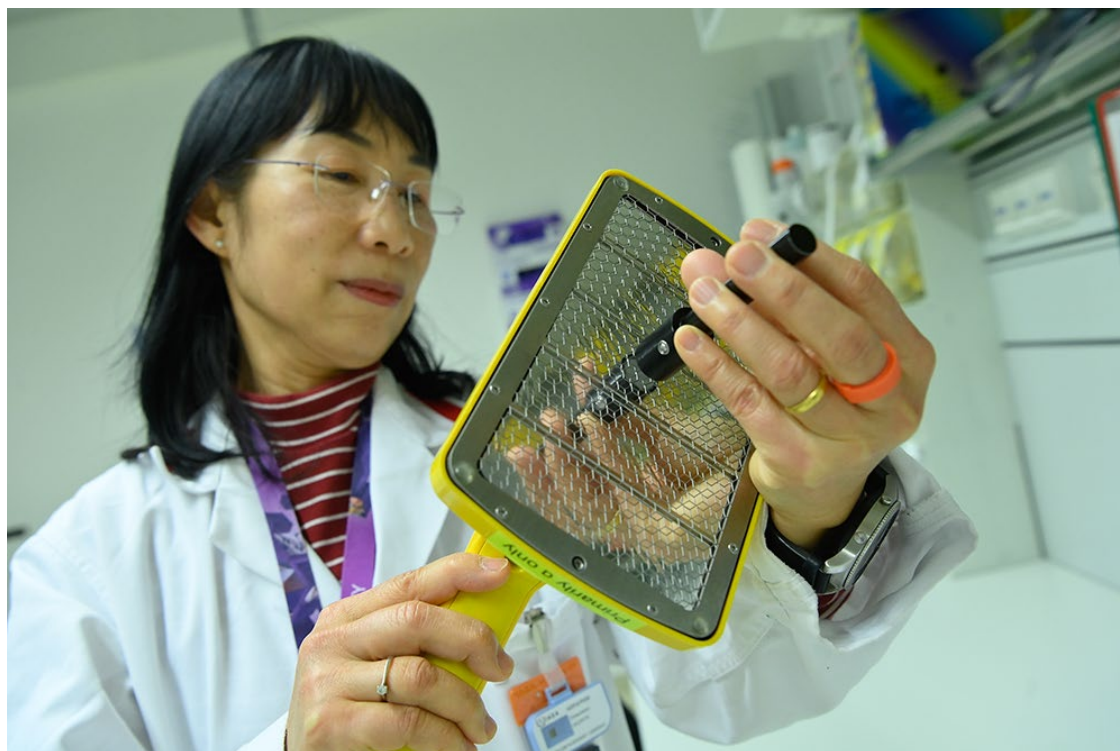
¹⁵¹ Esto guarda relación con los párrafos 68 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵² Esto guarda relación con los párrafos 68 y 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵³ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵⁴ Esto guarda relación con el párrafo 78 de la resolución GC(68)/RES/8.

F. Seguridad radiológica y protección ambiental



*Una técnica de monitorización radiológica del Organismo realiza una prueba funcional en un medidor portátil de contaminación superficial utilizando una fuente radiactiva sellada.
(Fotografía: OIEA)*

156. El Organismo celebró en Viena, en octubre de 2024, la Reunión Técnica sobre las Implicaciones del Informe 95 de la Comisión Internacional de Unidades y Medidas Radiológicas relativo a las Magnitudes Operacionales para la Exposición a la Radiación Externa, en la que se abordaron cuestiones y preocupaciones relacionadas con la aplicación del informe y sus repercusiones en las normas de seguridad del Organismo. La reunión facilitó la toma de decisiones y sensibilizó a las partes interesadas pertinentes de los Estados Miembros, garantizando una confianza continua en el sistema de protección radiológica.¹⁵⁵

157. El Organismo celebró en Viena, entre septiembre y octubre de 2024, la Reunión Técnica sobre Protección y Seguridad Radiológicas en Zonas con un Elevado Nivel de Radiación de Fondo con el fin de ofrecer a los Estados Miembros la oportunidad de compartir sus experiencias y perspectivas sobre la evaluación y gestión de la exposición en estas zonas. Las conclusiones de la reunión indicaron que, desde el punto de vista de la protección radiológica, los requisitos que figuran en la publicación N° GSR Part 3 de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: Normas básicas internacionales de seguridad* y las recomendaciones que figuran en las guías de seguridad existentes son adecuados para la gestión de las diversas situaciones de exposición en dichas zonas.¹⁵⁶

158. El Organismo celebró en Viena, en abril de 2025, una reunión técnica sobre desafíos de protección radiológica en la medicina nuclear moderna para debatir la situación de las prácticas modernas en medicina nuclear diagnóstica y terapéutica, determinar las dificultades que plantea la protección radiológica de los pacientes, los trabajadores sanitarios y el público, y formular recomendaciones para

¹⁵⁵ Esto guarda relación con el párrafo 79 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵⁶ Esto guarda relación con el párrafo 79 de la resolución GC(68)/RES/8.

sincronizar las acciones de las distintas partes interesadas en la mejora de las orientaciones, los materiales de enseñanza y capacitación y las prácticas de protección radiológica existentes.¹⁵⁷

159. El Organismo celebró en Harare, en marzo de 2025, una reunión regional sobre detección y resolución de deficiencias en situaciones existentes de exposición a la radiación, con especial atención al radón y otras fuentes naturales de radiación. Los participantes debatieron estrategias para detectar y abordar las deficiencias relacionadas con el radón y los materiales radiactivos naturales (NORM) y contribuyeron a la elaboración de un plan de acción.¹⁵⁸

160. El Organismo siguió prestando apoyo al Sistema de Información sobre Exposición Ocupacional (ISOE), que el OIEA gestiona junto con la Agencia para la Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (AEN de la OCDE). La central nuclear de Belarús se unió al Centro Técnico del ISOE del OIEA como miembro licenciario del ISOE. La reunión del Consejo de Gestión del ISOE y la reunión de la Mesa del ISOE de 2024 se celebraron en París en diciembre de 2024, donde se decidió que el Organismo acogerá las reuniones en Viena en diciembre de 2025 y que el Centro Técnico del ISOE del OIEA acogerá el Simposio Internacional del ISOE de 2025 en China.¹⁵⁹

161. El Sistema de Información sobre Exposición Ocupacional en la Medicina, la Industria y la Investigación - Radiografía Industrial (ISEMIR-IR) del Organismo siguió funcionando de forma rutinaria y se recopilaban regularmente datos de los usuarios. El sistema se promocionó en diversas reuniones y cursos de capacitación del Organismo. El sistema fue presentado en el Simposio 2024 sobre Integración y Experiencia Compartida en Protección Radiológica organizado por la Red de Optimización de Protección Radiológica Ocupacional en Latinoamérica y el Caribe, celebrado en Recife (Brasil).¹⁶⁰

162. Durante el período que abarca el informe, se elaboraron y publicaron en el sitio web del Organismo el Informe Anual ISEMIR-IR 2023 y el Informe de la Encuesta Mundial ISEMIR-IR 2024. El OIEA organizó un seminario web sobre ISEMIR-IR en septiembre de 2024. En abril de 2025 se celebró en Viena una reunión de consultores sobre ISEMIR-IR para debatir las cuestiones operativas del sistema actualizado y proponer el plan de trabajo anual. La cuarta encuesta mundial sobre ISEMIR-IR se puso en marcha en octubre de 2024 para recopilar información sobre la exposición ocupacional y las experiencias de optimización de la protección radiológica en este sector.¹⁶¹

163. El Organismo, junto con el Instituto de China para la Protección contra la Radiación, celebró un ejercicio de intercomparación regional conjunto sobre la monitorización individual para la exposición externa en la región de Asia y el Pacífico de enero a noviembre de 2024. En el ejercicio participaron 45 servicios de monitorización para evaluación de exposición externa de los Estados Miembros.¹⁶²

164. Basándose en actividades anteriores del proyecto Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna, el Organismo puso en marcha un importante proyecto de inversión de capital de diez años para modernizar los equipos y los sistemas de gestión de datos para la monitorización radiológica en el Laboratorio de los Servicios Técnicos de Seguridad Radiológica. Se prevé que esta iniciativa atraiga promesas de contribuciones extrapresupuestarias de los Estados Miembros y contribuciones en especie de los proveedores. Su ejecución permitirá al Laboratorio mantener su

¹⁵⁷ Esto guarda relación con los párrafos 79 y 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵⁸ Esto guarda relación con el párrafo 79 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁵⁹ Esto guarda relación con el párrafo 80 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁰ Esto guarda relación con el párrafo 81 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶¹ Esto guarda relación con el párrafo 81 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶² Esto guarda relación con el párrafo 82 de la resolución GC(68)/RES/8.

reputación como modelo de referencia y fuente de mejores prácticas para los servicios de monitorización de los Estados Miembros que evalúan la exposición ocupacional a las radiaciones ionizantes.¹⁶³

165. El Organismo puso en marcha el Curso de Redacción de Reglamentos para la Gestión de Desechos y Residuos NORM en el marco del Taller sobre el Establecimiento de un Marco de Seguridad Radiológica para la Gestión de Materiales Radiactivos Naturales en enero de 2025, y llevó a cabo tres misiones de expertos: una para ofrecer asistencia al Taller Nacional sobre la Gestión de Materiales Radiactivos Naturales en Yakarta en noviembre de 2024; otra para revisar proyectos de reglamento sobre la gestión de NORM y proyectos de reglamento sobre la minería de uranio/torio en Indonesia; y otra para determinar desafíos y oportunidades en el control reglamentario de la gestión de residuos NORM en la Arabia Saudita en mayo de 2025.¹⁶⁴

166. El Organismo, junto con la Comisión Griega de Energía Atómica (GAEC), celebró un ejercicio de intercomparación conjunto sobre caracterización radioanalítica de muestras NORM en la región europea. La GAEC preparó material de referencia NORM (mineral de fosfato y fosfoyeso) para su análisis y lo distribuyó a los participantes durante un taller regional celebrado en Atenas. En el ejercicio participaron 29 laboratorios radioanalíticos de 21 países de la región europea.¹⁶⁵

167. Durante el período que abarca el informe, el Organismo inició los preparativos para la 11ª Conferencia Internacional sobre Materiales Radiactivos Naturales (NORM XI), que acogerán la Comisión de Energía Atómica de Ghana, la Asociación de Ghana para la Protección Radiológica, la Red ALARA para África y la Autoridad Regulatoria Nuclear de Ghana, en cooperación con el Organismo, en Accra en octubre de 2025.¹⁶⁶

168. El Organismo siguió trabajando en la elaboración de una nueva guía de seguridad titulada provisionalmente *Decommissioning of Uranium Production Facilities* (DS551).¹⁶⁷

169. El Organismo emprendió los trabajos preparatorios de la Conferencia Internacional sobre Protección Radiológica en Medicina: Visión de Rayos X, que se celebrará en Viena en diciembre de 2025.¹⁶⁸

170. El OIEA organizó un seminario web sobre la mejora de la base empírica para la protección radiológica en radiología de diagnóstico pediátrica y las conclusiones principales del estudio EPI-CT en enero de 2025, y desarrolló dos módulos de aprendizaje electrónico sobre protección radiológica en medicina nuclear, en inglés (puesto en marcha en abril de 2025), y sobre protección radiológica en procedimientos intervencionistas, con tutoriales prácticos y en español (puesto en marcha en abril de 2025).¹⁶⁹

171. En abril de 2025, el Organismo publicó un paquete de materiales de capacitación sobre protección radiológica en radiología de diagnóstico e intervención.¹⁷⁰

172. El Organismo continuó con la elaboración de un informe de seguridad titulado provisionalmente *Education and Training for Building and Maintaining Competence in Radiation Protection in Medicine*, y

¹⁶³ Esto guarda relación con el párrafo 82 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁴ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁵ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁶ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁷ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁸ Esto guarda relación con el párrafo 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁶⁹ Esto guarda relación con el párrafo 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁰ Esto guarda relación con el párrafo 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

con la elaboración de un documento técnico del OIEA titulado provisionalmente *Detection of Unintended or Accidental Medical Exposures in Radiotherapy Through Patient Response and Recommendations*.¹⁷¹

173. El Organismo siguió apoyando la aplicación de las normas de seguridad para la protección radiológica en la exposición médica a través de proyectos regionales y nacionales de cooperación técnica.¹⁷²

174. El Organismo siguió apoyando a los Estados Miembros en sus esfuerzos por utilizar los sistemas de notificación y aprendizaje de Seguridad en Radioncología (SAFRON) y Seguridad en los Procedimientos Radiológicos (SAFRAD) y promoviendo estos sistemas en eventos internacionales y nacionales.¹⁷³

175. A petición de los interesados, el Organismo siguió organizando talleres, cursos de capacitación y otros eventos sobre el control reglamentario de la imagenología humana con fines no médicos.¹⁷⁴

176. En junio de 2025, el Organismo celebró en Coimbra (Portugal) un taller regional sobre protección radiológica en el contexto de imagenología humana con fines no médicos, productos de consumo, dispositivos de inspección y productos básicos, con el fin de proporcionar una plataforma para revisar los resultados de los proyectos, intercambiar mejores prácticas y evaluar los desafíos y los éxitos en materia de protección radiológica. Los participantes analizaron estrategias para seguir aplicando la protección radiológica en ámbitos como la imagenología humana con fines no médicos, los productos de consumo y los productos básicos.¹⁷⁵

177. El Organismo celebró dos seminarios web sobre estrategias para el mapeo del radón presente en interiores - parte 1 y parte 2 - en noviembre de 2024. Los seminarios web hicieron hincapié en la importancia de elaborar mapas de radón, cubriendo aspectos clave como la recopilación de datos, la modelización y la validación. También abordaron estrategias de sensibilización pública. Los participantes estudiaron los factores que afectan al radón presente en interiores, como la geología y el diseño de los edificios, y recibieron una introducción a herramientas como los sistemas de información geográfica para el análisis de datos y la visualización de mapas.¹⁷⁶

178. En junio de 2025 se celebró en el Camerún un curso regional de capacitación sobre comunicación, prevención y métodos de mitigación relacionados con el radón, en francés.¹⁷⁷

179. En abril de 2025, el Organismo celebró una serie de cinco seminarios web en los que se presentó por primera vez la publicación titulada *Exposure Due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency Part 1 y Part 2 (Colección de Informes de Seguridad del OIEA, N° 114, e IAEA-TECDOC-2011)*.¹⁷⁸

180. El Organismo puso en marcha un proyecto de cooperación con los Emiratos Árabes Unidos sobre la presencia de radionucleidos en los alimentos y el agua potable en situaciones que no sean de emergencia. Con ese fin, en abril de 2025, se llevó a cabo una misión de expertos para apoyar la aplicación en el país de las publicaciones *Exposure Due to Radionuclides in Food Other Than During*

¹⁷¹ Esto guarda relación con el párrafo 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷² Esto guarda relación con el párrafo 85 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷³ Esto guarda relación con el párrafo 86 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁴ Esto guarda relación con el párrafo 87 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁵ Esto guarda relación con el párrafo 87 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁶ Esto guarda relación con el párrafo 88 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁷ Esto guarda relación con el párrafo 88 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁷⁸ Esto guarda relación con el párrafo 89 de la resolución GC(68)/RES/8.

*a Nuclear or Radiological Emergency Part 1 y Part 2 (Colección de Informes de Seguridad del OIEA, N° 114, e IAEA-TECDOC-2011, respectivamente).*¹⁷⁹

181. El Organismo celebró el Taller Regional sobre la Promoción de la Armonización Internacional de la Gestión de Radionucleidos en Productos Básicos/Bienes de Consumo en Buenos Aires en marzo de 2025. En el taller se presentó un documento de orientación sobre requisitos y reglamentos de protección radiológica aplicables al control de productos básicos/bienes de consumo, en el que se describe el alcance del control reglamentario relacionado con la cantidad de radionucleidos en productos básicos no alimentarios suministrados para uso público en los Estados Miembros de la región de América Latina.¹⁸⁰

182. En agosto de 2024, el Organismo celebró en Viena una cuarta reunión de consultores para avanzar en la redacción de un informe de seguridad titulado provisionalmente *Radiation Safety in Trade of Non-food Commodities*.¹⁸¹

G. Seguridad del transporte



La Reunión de Composición Abierta de Expertos Jurídicos y Técnicos sobre el Proyecto del Código de Conducta para Facilitar el Transporte Tecnológica y Físicamente Seguro de Materiales Radiactivos, celebrada en Viena en julio de 2024. (Fotografía: OIEA)

¹⁷⁹ Esto guarda relación con el párrafo 89 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁰ Esto guarda relación con el párrafo 90 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸¹ Esto guarda relación con el párrafo 91 de la resolución GC(68)/RES/8.

183. En julio de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión de Composición Abierta de Expertos Jurídicos y Técnicos sobre el Proyecto del Código de Conducta para Facilitar el Transporte Tecnológica y Físicamente Seguro de Materiales Radiactivos, como propuso el Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte. Ese proyecto fue elaborado por el Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte y presentado a la Secretaría en julio de 2023 para su consideración. En esa reunión se decidió no seguir adelante con el establecimiento de un código de conducta. El Organismo celebró la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte en Viena en febrero de 2025 con el objeto de revisar el progreso del Grupo de Trabajo y sus subgrupos de trabajo, y de considerar las actividades en curso del Organismo para ayudar a abordar la cuestión del retraso y el rechazo del transporte.¹⁸²

184. El Organismo invitó a representantes de la Organización Marítima Internacional (OMI), la Organización de Aviación Civil Internacional y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas a la Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte. Las organizaciones compartieron sus respectivos esfuerzos para facilitar el transporte de material radiactivo por aire y mar, y debatieron diversos factores que contribuyen a los retrasos y los rechazos, en particular la función de los transportistas y las autoridades portuarias. Además, estudiaron las medidas que podrían adoptarse para mitigar estos desafíos.¹⁸³

185. En la reunión del TRANSSC celebrada en Viena en noviembre de 2024, el Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte presentó su informe y el TRANSSC debatió las recomendaciones del Grupo de Trabajo para hacer frente al problema de los retrasos y los rechazos introduciendo cambios en las normas de seguridad del transporte. El Organismo informó a diversos foros, como el INSAG, el Grupo Asesor sobre Seguridad Física Nuclear y el RASSC, acerca de la labor del Grupo de Trabajo sobre el Rechazo del Transporte.¹⁸⁴

186. El Organismo celebró el Taller para Coordinadores Nacionales en materia de Rechazos del Transporte, en Viena en noviembre de 2024, a fin de proporcionar capacitación a los coordinadores nacionales sobre su función y sus responsabilidades, y permitirles intercambiar mejores prácticas y redactar planes de acción nacionales que faciliten el transporte tecnológica y físicamente seguro de materiales radiactivos.¹⁸⁵

187. El Organismo siguió prestando apoyo, según las necesidades, al proceso de diálogo informal entre Estados ribereños y Estados remitentes.¹⁸⁶

188. En enero de 2025, el Organismo celebró en Taiyuan (China) el Taller Regional sobre la Evaluación de la Seguridad del Diseño de Bultos para el Transporte que Contengan Material Radiactivo. El taller orientó a los Estados Miembros sobre el uso de la publicación N° SSG-66 de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Format and Content of the Package Design Safety Report for the Transport of Radioactive Material* y el cumplimiento de la publicación N° SSR-6 (Rev. 1) de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Reglamento para el Transporte Seguro de Material Radiactivo*.¹⁸⁷

189. El Organismo celebró un taller regional sobre el transporte seguro de materiales radiactivos en Sídney (Australia) en abril de 2025 para sensibilizar a los Estados Miembros sobre el uso del borrador de la quinta edición de la publicación N° 1 de la *Colección Cursos de Capacitación del OIEA*, titulada

¹⁸² Esto guarda relación con el párrafo 97 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸³ Esto guarda relación con los párrafos 92 y 98 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁴ Esto guarda relación con los párrafos 92 y 97 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁵ Esto guarda relación con los párrafos 92 y 97 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁶ Esto guarda relación con el párrafo 97 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁷ Esto guarda relación con el párrafo 99 de la resolución GC(68)/RES/8.

Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos, y para apoyar el cumplimiento de la publicación SSR-6 (Rev. 1). El Organismo prosiguió la revisión de la publicación N° 1 de la *Colección de Cursos de Capacitación del OIEA* tras un análisis de la retroinformación, lo que dio lugar a un formato reestructurado con dos secciones: una para todos los Estados Miembros y otra para quienes participan en el diseño y la fabricación de bultos.¹⁸⁸

190. Tras observar un aumento de los participantes en los cursos, el Organismo siguió actualizando la plataforma de aprendizaje electrónico sobre seguridad en el transporte, entre otras cosas traduciendo módulos específicos al árabe, chino, francés y ruso, y desarrollando nuevos módulos sobre el transporte de NORM, sobre el transporte marítimo (en colaboración con la OMI, para capacitar al personal de los puertos marítimos y de los buques), y sobre la interfaz seguridad tecnológica-seguridad física durante el transporte.¹⁸⁹

191. La Secretaría siguió apoyando a los Estados Miembros interesados, a petición, en sus esfuerzos por seguir aumentando la confianza mutua en el ámbito de la seguridad en el transporte.¹⁹⁰

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



El Organismo pone en marcha el primer curso de redacción de reglamentos sobre la seguridad de los desechos radioactivos y la seguridad en la clausura, Viena, febrero de 2025. (Fotografía: OIEA)

¹⁸⁸ Esto guarda relación con el párrafo 99 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁸⁹ Esto guarda relación con el párrafo 99 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁰ Esto guarda relación con el párrafo 101 de la resolución GC(68)/RES/8.

192. El Organismo finalizó las actas de la Conferencia Internacional sobre la Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos, la Clausura y la Protección y Rehabilitación Ambientales: Garantizar la Seguridad y Propiciar la Sostenibilidad, que se celebró en Viena en noviembre de 2023, para su publicación. El Organismo difundió las conclusiones de la conferencia en eventos conexos, incluida la Conferencia Internacional sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones, celebrada en octubre de 2024, para dar mayor relieve a la relación entre seguridad y sostenibilidad, y siguió diseñando un taller de seguimiento en el que se examinarán los temas clave planteados por los participantes.¹⁹¹

193. El Organismo siguió trabajando en la revisión de la publicación N° GSR Part 5 de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Gestión previa a la disposición final de desechos radiactivos* y en la elaboración de una nueva guía de seguridad titulada provisionalmente *National Policies and Strategies for the Safety of Radioactive Waste and Spent Fuel Management, Decommissioning and Remediation* (DS526). En las reuniones técnicas pertinentes se siguieron debatiendo las nuevas recomendaciones, con el objeto de obtener aportaciones y retroinformación adicionales.¹⁹²

194. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió trabajando en la revisión de la publicación N° WS-G-6.1 de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Almacenamiento de desechos radiactivos*, y en la publicación N° GSG-3 de la *Colección de Normas de Seguridad del OIEA*, titulada *Justificación de la seguridad y evaluación de la seguridad en relación con la gestión previa a la disposición final de desechos radiactivos*. El Organismo también siguió trabajando en la elaboración de otras publicaciones técnicas, materiales de capacitación y contenidos de aprendizaje electrónico sobre temas relacionados con la seguridad de la gestión previa a la disposición final y de la disposición final cerca de la superficie, la disposición final en pozos barrenados y la disposición final geológica de desechos radioactivos y combustible nuclear gastado.¹⁹³

195. El Organismo siguió apoyando a los Estados Miembros en la puesta en marcha de instalaciones de disposición final en pozos barrenados para fuentes radiactivas selladas en desuso. También prosiguieron las actividades de exploración y evaluación de la seguridad de la disposición final de residuos radiactivos de actividad alta y combustible gastado en pozos barrenados profundos, la aplicabilidad de las normas de seguridad del Organismo para la formulación de conceptos multinacionales de disposición final, y la elaboración de orientaciones específicas para la aplicación de las normas de seguridad del Organismo a diferentes opciones de disposición final de fuentes radiactivas selladas en desuso.¹⁹⁴

196. En febrero de 2025 se celebró una reunión de consultores para redactar los términos de referencia del nuevo proyecto internacional sobre la justificación de la seguridad para todas las actividades de gestión de desechos radiactivos, que incluirá actividades sobre la justificación de la seguridad y la evaluación de la seguridad de la gestión previa a la disposición final y la disposición final de todos los tipos de desechos radiactivos.¹⁹⁵

197. El Organismo celebró en Viena, en febrero de 2025, la Reunión Técnica sobre la Seguridad en la Gestión de los Desechos Radiactivos y del Combustible Gastado, y la Clausura de Reactores Modulares Pequeños, con el fin de sensibilizar a los asistentes y mejorar su comprensión de los aspectos reglamentarios, técnicos y de seguridad; abordar las necesidades en materia de infraestructura, y facilitar

¹⁹¹ Esto guarda relación con los párrafos 104 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹² Esto guarda relación con los párrafos 105 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹³ Esto guarda relación con los párrafos 105 y 106 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁴ Esto guarda relación con el párrafo 105 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁵ Esto guarda relación con los párrafos 105 y 106 de la resolución GC(68)/RES/8.

la colaboración en la gestión segura de los desechos radiactivos, el combustible gastado y la clausura durante toda la vida útil de una SMR.¹⁹⁶

198. El Organismo siguió elaborando un proyecto de documento técnico del OIEA sobre la gestión segura de los desechos radiactivos y el combustible gastado de los SMR y los reactores no refrigerados por agua, y puso en marcha un proyecto para la creación de un repositorio de conocimientos sobre la gestión segura de los residuos, el combustible gastado, la clausura y el transporte de los SMR.¹⁹⁷

199. El Organismo organizó en Viena, en febrero de 2025, el curso de redacción de reglamentos sobre la seguridad de los desechos radioactivos y la seguridad en la clausura, al que asistieron 27 participantes de 12 Estados Miembros de las regiones de Europa y Asia Central.¹⁹⁸

200. La Secretaría siguió insistiendo en que el almacenamiento es un paso provisional para la gestión de los desechos radiactivos y que la disposición final es la solución a largo plazo, tal como establecen las normas de seguridad del Organismo. Este concepto clave sustentó todas las actividades relacionadas con el almacenamiento.¹⁹⁹

201. El Organismo puso en marcha el Curso de Redacción de Reglamentos para la Gestión de Residuos/Desechos NORM, llevó a cabo misiones de asesoramiento sobre el establecimiento de un marco regulador para la gestión de actividades y residuos NORM, realizó revisiones de proyectos de reglamentos nacionales y orientaciones sobre reglamentación relacionadas con los residuos NORM, y siguió apoyando talleres nacionales de capacitación y sensibilización sobre la gestión segura de residuos y desechos NORM.²⁰⁰

202. La Secretaría siguió prestando apoyo en el marco del Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y Otras Materias (Convenio de Londres) en cuestiones relativas a la presencia de sustancias radiológicas en los océanos.²⁰¹

203. El Organismo avanzó en la elaboración del informe de seguridad titulado provisionalmente *Derivation of Specific Clearance Levels for Reuse/Recycling of Materials and for Disposal of Waste in Landfills*, y se están elaborando materiales de capacitación complementarios sobre el establecimiento de niveles de dispensa específicos.²⁰²

¹⁹⁶ Esto guarda relación con los párrafos 106 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁷ Esto guarda relación con los párrafos 106 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁸ Esto guarda relación con los párrafos 107 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

¹⁹⁹ Esto guarda relación con el párrafo 107 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁰ Esto guarda relación con los párrafos 114 y 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰¹ Esto guarda relación con el párrafo 93 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰² Esto guarda relación con el párrafo 92 de la resolución GC(68)/RES/8.

I. Seguridad en la clausura, la extracción y el tratamiento de uranio y la remediación ambiental



Expertos locales e internacionales examinan las obras de remediación en curso en el antiguo emplazamiento de producción de uranio de Mailuu-Suu en Kirguistán, llevadas a cabo bajo los auspicios del Grupo de Coordinación para Antiguos Emplazamientos de Producción de Uranio (CGULS). (Fotografía: OIEA)

204. El Organismo comenzó la revisión de la guía de seguridad titulada *Evaluación de la seguridad para la clausura de instalaciones que utilizan materiales radiactivos* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° WS-G-5.2); el documento revisado se titula provisionalmente *Safety Assessment for the Decommissioning of Facilities*, y la primera reunión de consultores se celebró en junio de 2025.²⁰³

205. El Organismo siguió trabajando en la revisión de la guía de seguridad titulada *Liberación de los emplazamientos del control reglamentario después de la finalización de las prácticas* (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° WS-G-5.1); el documento revisado se titula provisionalmente *Release of Sites from Regulatory Control on Termination of Activities in Planned Exposure Situation* (DS542). El Organismo también siguió trabajando en la revisión del informe de seguridad titulado *Decommissioning Strategies for Facilities Using Radioactive Material* (Colección de Informes de Seguridad del OIEA N° 50).²⁰⁴

206. El Organismo también siguió trabajando en la elaboración de los nuevos proyectos de guías de seguridad, cuyos títulos provisionales son *Long Term Post-Remediation Management of Areas Affected*

²⁰³ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁴ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

*by Past Activities or Events (DS538) y Radiation Protection and Safety in Existing Exposure Situations (DS544).*²⁰⁵

207. El Organismo siguió elaborando materiales de aprendizaje electrónico en materia de seguridad en la clausura y la remediación.²⁰⁶

208. El Organismo prestó apoyo a las actividades de la Red Internacional de Clausura (IDN) realizando preparativos para el Foro Bienal de la IDN, previsto para diciembre de 2025 en Viena. El Organismo también prestó apoyo a las actividades de la Red de Gestión y Rehabilitación del Medio Ambiente.²⁰⁷

209. El Organismo prestó apoyo a la planificación y ejecución de actividades relacionadas con la clausura y la remediación, así como con la gestión de residuos NORM; las redes regionales de seguridad de la GNSSN coordinaron dichas actividades.²⁰⁸

210. En el marco del programa Métodos para Evaluar el Impacto Radiológico y Ambiental (MEREIA), participantes de los Estados Miembros utilizaron, como parte de un estudio de caso de un antiguo emplazamiento relacionado con NORM, un enfoque unitario para la evaluación de dosis a fin de evaluar las dosis recibidas por seres humanos y el medio ambiente.²⁰⁹

211. En abril de 2025, el Organismo celebró de manera virtual el Segundo Taller de Capacitación sobre Métodos para Evaluar el Impacto Radiológico y Ambiental (MEREIA), que estuvo dirigido a jóvenes profesionales y profesionales de categoría inicial y, mediante ejercicios, ofreció a los participantes orientación con respecto a los pasos para realizar una evaluación del impacto radiológico previsto de la explotación de una instalación de procesamiento de mineral de uranio.²¹⁰

212. Con miras a mejorar la seguridad de las tecnologías nucleares y de la radiación, el Organismo siguió ejecutando PCI, entre ellos, el PCI titulado “Transferencia de radionucleidos en entornos áridos y semiáridos para la evaluación del impacto ambiental radiológico”.²¹¹

213. En abril de 2025, el Organismo organizó en Viena la Reunión Técnica sobre Preparación para la Clausura de Reactores de Investigación a fin de examinar cuestiones relacionadas con la preparación para la clausura y garantizar una transición segura y eficaz desde la explotación hasta la clausura. La reunión también ofreció a los Estados Miembros participantes un foro para intercambiar experiencias sobre la consideración de la clausura final en las fases de diseño y explotación de los reactores de investigación.²¹²

214. En mayo de 2025, el Organismo celebró en Viena el Taller sobre Preparación para la Clausura de Instalaciones del Ciclo del Combustible Nuclear con el fin de intercambiar experiencias y conocimientos prácticos relacionados con los aspectos operacionales y de seguridad en la preparación para la clausura de instalaciones del ciclo del combustible nuclear.²¹³

²⁰⁵ Esto guarda relación con los párrafos 67 y 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁶ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁷ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁸ Esto guarda relación con los párrafos 11, 113 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁰⁹ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁰ Esto guarda relación con el párrafo 114 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹¹ Esto guarda relación con el párrafo 134 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹² Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹³ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

215. El Curso Básico de Capacitación sobre Clausura Segura de Instalaciones y el Curso sobre Caracterización Radiológica para la Clausura se pusieron en marcha en la plataforma de autoaprendizaje CLP4NET del Organismo.²¹⁴

216. El Organismo mantuvo el wiki nuclear del OIEA, que contiene un conjunto de estudios de casos y tecnologías en materia de clausura que se encuentran a disposición de expertos externos para prestar apoyo al intercambio de enseñanzas extraídas y buenas prácticas.²¹⁵

217. El Organismo celebró en noviembre de 2024 la Reunión Anual del Grupo de Coordinación para Antiguos Emplazamientos de Producción de Uranio y, en abril de 2025, una reunión de consultores para ultimar la tercera edición del Plan Maestro Estratégico para la Rehabilitación Ambiental de Antiguos Emplazamientos de Producción de Uranio en Asia Central. Ambas reuniones se llevaron a cabo en Viena.²¹⁶

218. En mayo de 2025 el Organismo celebró en Bangkok el Taller Internacional del Foro de Regulación para la Seguridad de la Producción de Uranio y de los Materiales Radiactivos Naturales.²¹⁷

219. En el marco del CGULS, el Organismo organizó misiones de expertos para prestar apoyo a la elaboración de programas nacionales de remediación en Kirguistán, Tayikistán y Uzbekistán.²¹⁸

220. En enero de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión Técnica del Foro Internacional de Trabajo para la Supervisión Reglamentaria de Antiguos Emplazamientos sobre Evaluación de la Seguridad y Evaluación del Impacto Ambiental en la Rehabilitación y elaboró el plan de trabajo del foro para el periodo 2025-2028.²¹⁹

221. El Organismo prosiguió el desarrollo de REMPOR, el portal de remediación, para facilitar el acceso a datos e información pertinentes en materia de remediación ambiental.²²⁰

222. El Organismo siguió elaborando material de capacitación relacionado con la aplicación de la guía de seguridad titulada *Management of Residues Containing Naturally Occurring Material from Uranium Production and Other Activities (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-60)* y actualizando el material de capacitación sobre la seguridad en la producción de uranio.²²¹

²¹⁴ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁵ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁶ Esto guarda relación con los párrafos 113 y 115 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁷ Esto guarda relación con los párrafos 113 y 115 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁸ Esto guarda relación con el párrafo 115 de la resolución GC(68)/RES/8.

²¹⁹ Esto guarda relación con los párrafos 113 y 116 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁰ Esto guarda relación con el párrafo 113 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²¹ Esto guarda relación con el párrafo 83 de la resolución GC(68)/RES/8.

J. Creación de capacidad



Participantes en la actividad Academia de Evaluación de la Seguridad Nuclear de Centrales Nucleares, de carácter interregional, celebrada en El Cairo en febrero de 2025, examinan estudios de caso. (Fotografía: OIEA)

223. El Organismo siguió prestando, a los Estados Miembros que lo solicitaron, asistencia para evaluar su infraestructura de creación de capacidad y para crear estrategias relativas al establecimiento de un programa eficaz de creación de capacidad coherente con la metodología del Organismo.²²²

224. El Organismo llevó a cabo misiones de Evaluación de la Enseñanza y la Capacitación en Protección y Seguridad Radiológicas en el Brasil en julio de 2024 y en el Camerún en junio de 2025.²²³

225. El Organismo siguió elaborando material de capacitación dirigido a oficiales de protección radiológica en instalaciones y actividades específicas, lo que incluye diversos programas de estudios, y siguió ofreciendo talleres de capacitación de instructores relacionados con el tema.²²⁴

226. En junio de 2025, el Organismo celebró en Santa Lucía un curso regional de capacitación sobre estrategias de enseñanza y capacitación: requisitos, competencias y vías de aprendizaje para expertos cualificados y oficiales de protección radiológica, en apoyo de las estrategias nacionales de enseñanza y capacitación en los países del Caribe; también celebró sesiones de capacitación de instructores en protección radiológica en Botswana en septiembre de 2024 y en Filipinas en marzo de 2025.²²⁵

227. El Organismo creó la Academia de Seguridad de los SMR y la Academia de Evaluación de la Seguridad Nuclear de Centrales Nucleares, actividades que se realizan anualmente en eventos interregionales. La primera edición se celebró en El Cairo en febrero de 2025. A partir de 2025, la Academia de Seguridad de los SMR se ha ampliado para incluir un segundo módulo que tiene por

²²² Esto guarda relación con el párrafo 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²³ Esto guarda relación con los párrafos 117 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁴ Esto guarda relación con el párrafo 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁵ Esto guarda relación con el párrafo 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

objetivo mejorar las capacidades de los Estados Miembros en materia de exámenes técnicos de la seguridad de los SMR y otras tecnologías de reactores avanzados.²²⁶

228. El Organismo comenzó a elaborar un directorio mundial de TSO, entre ellas, aquellas que prestan servicios de monitorización individual y de lugares de trabajo y servicios de calibración.²²⁷

229. El Organismo siguió ultimando una herramienta informática que facilite la autoevaluación de la gestión de conocimientos sobre la seguridad nuclear y elaboró orientaciones al respecto sobre la base de la publicación *Managing Nuclear Safety Knowledge: National Approaches and Experience* (Colección de Informes de Seguridad N° 105) a fin de ayudar a los Estados Miembros a evaluar su situación actual y determinar las deficiencias a nivel nacional.²²⁸

230. El Organismo prosiguió la elaboración del modelo de plan de estudios de un programa de maestría en seguridad tecnológica nuclear y seguridad física nuclear para ayudar a los Estados Miembros a garantizar la disponibilidad a largo plazo del personal cualificado que se necesita para establecer y mantener una infraestructura nacional de seguridad tecnológica nuclear y seguridad física nuclear.²²⁹

231. El Organismo siguió impartiendo el Curso Internacional de Liderazgo Nuclear y Radiológico en pro de la Seguridad: en la Ciudad de México en septiembre y octubre de 2024, en Siem Reap (Camboya) y en Trieste (Italia) en noviembre de 2024, en Abu Dhabi en diciembre de 2024, y en Hiratsuka e Iwaki (Japón) en febrero de 2025.²³⁰

232. En junio de 2025, el Organismo celebró en Viena el Taller sobre la Utilización de un Enfoque Graduado en la Aplicación de los Requisitos de Seguridad para las Instalaciones del Ciclo del Combustible Nuclear, con el objetivo de ofrecer a los Estados Miembros un foro para examinar e intercambiar experiencias sobre ese tema.²³¹

233. El Organismo llevó a cabo dos misiones de Evaluación de la Enseñanza y Capacitación (EduTA): en el Brasil en julio de 2024 y en el Camerún en julio de 2025; además, publicó en 2025 el documento *Guidelines for the Education and Training Appraisal in Radiation Protection and Safety (EduTA)* (Colección de Servicios del OIEA N° 51).²³²

234. El Organismo siguió ofreciendo actividades de creación de capacidad, como capacitaciones, talleres, apoyo a la autoevaluación y evaluaciones independientes en las esferas de los reglamentos de seguridad, el proceso de concesión de licencias, el examen y la evaluación, la seguridad del diseño y la evaluación de la seguridad, la inspección reglamentaria y la aplicación coercitiva, y el liderazgo en pro de la seguridad.²³³

235. En mayo de 2025, el Organismo celebró en Viena el Curso de Capacitación sobre Programas Eficaces de Experiencia Operacional y de Mejora Continua del Desempeño en Centrales Nucleares para ayudar a monitorizar y mejorar el rendimiento en materia de seguridad nuclear que repercuta indirectamente en la cultura de la seguridad de una organización.²³⁴

²²⁶ Esto guarda relación con el párrafo 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁷ Esto guarda relación con el párrafo 117 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁸ Esto guarda relación con los párrafos 120 y 121 de la resolución GC(68)/RES/8.

²²⁹ Esto guarda relación con el párrafo 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁰ Esto guarda relación con el párrafo 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³¹ Esto guarda relación con el párrafo 57 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³² Esto guarda relación con los párrafos 117, 120 y 124 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³³ Esto guarda relación con los párrafos 117 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁴ Esto guarda relación con los párrafos 117 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

236. En octubre de 2024, el Organismo celebró un evento para demostrar el potencial que posee la IA, en concreto de los grandes modelos lingüísticos, para comprender los requisitos de seguridad relativos a la clausura de instalaciones del ciclo del combustible nuclear y la gestión de desechos conexas. El evento puso de relieve la manera en que la IA puede ayudar en tareas como la preparación del plan de clausura, el análisis de la seguridad y el cumplimiento de la reglamentación. Las conversaciones giraron en torno al aprovechamiento de la IA con miras a aumentar la eficiencia, mejorar la toma de decisiones y garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas.²³⁵

237. La Secretaría siguió prestando apoyo técnico, administrativo y de gestión de proyectos a las organizaciones regionales de redes de reguladores nucleares y radiológicos, como la ANSN, la Red Árabe de Reguladores Nucleares, el Foro de Órganos Reguladores Nucleares en África, el Foro de Organizaciones de Apoyo Técnico y Científico, la Red EuCAS, el FORO, la Red Mundial de Comunicaciones sobre Seguridad Nuclear Tecnológica y Física y la Red de Seguridad Radiológica y Física del Caribe.²³⁶

238. El Organismo siguió trabajando con el Comité Directivo de la GNSSN y otras partes interesadas a fin de mejorar la infraestructura informática de la GNSSN y sus redes regionales y temáticas conexas. También siguió prestando apoyo a la traducción de las publicaciones técnicas a los idiomas oficiales del Organismo, lo que supone un beneficio mutuo para las redes conexas en el marco de la GNSSN.²³⁷

239. En octubre de 2024, el Organismo celebró en Viena la Reunión del Comité Directivo sobre Creación de Capacidad en materia de Reglamentación, de carácter anual, con el objeto de solicitar asesoramiento a los Estados Miembros sobre la aplicación de un enfoque estratégico con respecto a las actividades de creación de capacidad en el ámbito de la seguridad nuclear e intercambiar información sobre el estado del establecimiento de estrategias nacionales en esa esfera. En junio de 2025 se celebró en Viena la Reunión de la Mesa del Comité Directivo sobre Creación de Capacidad en materia de Reglamentación.²³⁸

240. El Organismo impartió en varios idiomas el Curso de Enseñanza de Posgrado en Protección Radiológica y Seguridad de las Fuentes de Radiación en la Argentina, Ghana, Grecia, Indonesia, Jordania, Kenya y Marruecos.²³⁹

241. El Organismo siguió prestando asistencia a los pequeños Estados insulares en desarrollo de las regiones del Caribe y el Pacífico para que desarrollen mediante RIDP su infraestructura de reglamentación en materia de seguridad radiológica y de seguridad física del material radiactivo.²⁴⁰

²³⁵ Esto guarda relación con los párrafos 5, 117 y 120 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁶ Esto guarda relación con los párrafos 11, 120, 122 y 126 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁷ Esto guarda relación con los párrafos 11, 12 y 122 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁸ Esto guarda relación con el párrafo 125 de la resolución GC(68)/RES/8.

²³⁹ Esto guarda relación con el párrafo 125 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴⁰ Esto guarda relación con los párrafos 125 y 126 de la resolución GC(68)/RES/8.

K. Gestión segura de las fuentes radiactivas



Participantes navegan por el RAIS+ y realizan ejercicios durante un curso regional de capacitación sobre el RAIS+ celebrado en Centurión (República de Sudáfrica) en mayo de 2025.

(Fotografía: OIEA)

242. El Organismo siguió promoviendo y desarrollando el RAIS+ para dar respuesta a la necesidad que tienen los Estados Miembros de disponer de una herramienta mejorada que les ayude a desempeñar funciones básicas de reglamentación y a establecer y mantener un registro nacional de fuentes de radiación que ofrezca un nivel alto de seguridad y pueda adaptarse fácilmente a las necesidades de los países. El Organismo celebró cuatro cursos regionales de capacitación sobre el RAIS+ (para América Latina en septiembre de 2024, para Europa en octubre de 2024, para el Caribe en marzo y abril de 2025 y para África en mayo de 2025) que se centraron en la instalación del programa informático, la migración de datos y la personalización de procesos para ajustarlos al marco regulador de los Estados Miembros y las funciones básicas de reglamentación relativas al control de las fuentes de radiación. En enero de 2025 se creó un grupo de expertos en informática para prestar apoyo en línea a los Estados Miembros con el primer paso de instalación y la personalización del programa informático. Recibieron apoyo en línea 17 Estados Miembros (Benin, Brunei Darussalam, Camerún, Chipre, Colombia, Costa Rica, Croacia, Ecuador, Granada, Guyana, Letonia, Mauricio, Perú, Sudáfrica, Togo y Zambia). Se llevaron a cabo dos misiones de expertos *in situ* para establecer el RAIS+ y prestar servicios de asesoramiento sobre la personalización y el uso del RAIS+: en Etiopía en octubre de 2024 y en Macedonia del Norte en febrero de 2025.²⁴¹

243. El Organismo prosiguió la elaboración de un TECDOC sobre el establecimiento de disposiciones financieras para la gestión de fuentes radiactivas en desuso. Se organizaron talleres regionales sobre el establecimiento de disposiciones financieras y las opciones de gestión de fuentes radiactivas en desuso.²⁴²

²⁴¹ Esto guarda relación con el párrafo 129 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴² Esto guarda relación con el párrafo 129 de la resolución GC(68)/RES/8.

244. El Organismo siguió ayudando a los Estados Miembros a establecer una estrategia nacional para recuperar el control de fuentes huérfanas, entre otras cosas impartiendo, previa solicitud, capacitación en la detección de fuentes huérfanas.²⁴³

245. Mediante la organización de reuniones, así como de talleres regionales e interregionales, el Organismo siguió fomentando el intercambio de información sobre la aplicación del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y de las Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas y las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso, ambas complementarias al Código. Prosiguen las labores para mejorar la plataforma del Código de Conducta.²⁴⁴

246. El Organismo promovió entre los Estados Miembros interesados, según procediera, la herramienta electrónica —una plataforma web para el intercambio de información relativa al control de material radiactivo accidentalmente presente en la chatarra o en productos de la industria del reciclado de metales— y siguió actualizando su contenido. El Organismo también promovió materiales de aprendizaje electrónico sobre el mismo tema animando a los participantes a poner en común, por conducto de diversos mecanismos, información relativa a dicho material radiactivo.²⁴⁵

²⁴³ Esto guarda relación con el párrafo 131 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴⁴ Esto guarda relación con el párrafo 132 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴⁵ Esto guarda relación con el párrafo 133 de la resolución GC(68)/RES/8.

L. Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia de carácter nuclear o radiológico



Durante el ejercicio ConvEx-3, realizado en Rumanía, el OIEA simuló la prestación de asistencia al “Estado del accidente”. Dicha asistencia puede materializarse en forma de monitorización radiológica, asistencia médica o ayuda de otra índole. A lo largo de este ejercicio, el OIEA coordinó la asistencia internacional relacionada con la monitorización radiológica terrestre y aérea. (Fotografía: Justin Jin)

247. El Organismo siguió realizando ejercicios de emergencia, incluidos los que presentan escenarios de emergencia desencadenadas por sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, mediante la aplicación del régimen de ejercicios de las Convenciones (ConvEx) definido en el manual titulado *Operations Manual for Incident and Emergency Communication (Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, EPR-IEComm 2019)*. Se puso en marcha el programa anual de ejercicios para 2024 y se elaboró e inició el calendario de ejercicios para 2025. Durante el período que abarca el informe se realizaron 13 ejercicios ConvEx.²⁴⁶

248. Se alentó a los Estados Miembros a que acogieran ejercicios de las Convenciones de nivel 2 (ConvEx-2), y durante el período a que se refiere el informe se celebraron ejercicios de esa índole en el Pakistán (ConvEx-2c, octubre de 2024), Chile (ConvEx-2d, noviembre de 2024), la República de Corea (ConvEx-2e, noviembre de 2024), Malawi (ConvEx-2e, noviembre de 2024), los Estados Unidos de América (ConvEx-2e, marzo de 2025) y Eslovenia (ConvEx-2e, abril de 2025). Los ejercicios ConvEx-2e, cuatro de los cuales se realizaron durante el período que abarca el informe, tienen fines de evaluación y pronóstico.²⁴⁷

249. En junio de 2025, el Organismo llevó a cabo el séptimo ejercicio de las Convenciones de nivel 3 (ConvEx-3) a gran escala. El ejercicio fue acogido por Rumanía, veinte años después de que el país

²⁴⁶ Esto guarda relación con el párrafo 136 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴⁷ Esto guarda relación con los párrafos 137 y 140 de la resolución GC(68)/RES/8.

organizara el primer ejercicio ConvEx-3. Este importante ejercicio consistió en la simulación de una emergencia nuclear grave en la central nuclear de Cernavodă; sus 36 horas de duración y sus objetivos ofrecieron una oportunidad única para poner a prueba y reforzar las disposiciones de preparación y respuesta a nivel mundial.²⁴⁸

250. El Organismo siguió organizando actividades de creación de capacidad, como eventos de capacitación y misiones de expertos, para ayudar a los Estados Miembros a elaborar estrategias de protección justificadas y optimizadas en caso de emergencia nuclear o radiológica, en consonancia con las normas de seguridad del Organismo.²⁴⁹

251. El Organismo siguió trabajando en la elaboración de una nueva guía de seguridad titulada provisionalmente *Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency* (DS534) basada en una publicación ya existente, titulada *Considerations in the Development of a Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency (Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, EPR-Protection Strategy (2020))*.²⁵⁰

252. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros para reforzar sus disposiciones nacionales en materia de PRCE por medio de la elaboración de orientaciones en este ámbito, la realización de actividades de capacitación y otras actividades de creación de capacidad, la prestación de servicios de examen por homólogos y de expertos y el apoyo a la ejecución de proyectos nacionales y regionales relacionados con la PRCE.²⁵¹

253. El Organismo siguió afianzando la utilización de los instrumentos de evaluación y pronóstico, especialmente el uso del instrumento de evaluación de sucesos relacionados con la seguridad física nuclear en el ejercicio ConvEx-2d llevado a cabo con Chile en noviembre de 2024.²⁵²

254. El Organismo siguió impartiendo sesiones de capacitación presenciales y virtuales sobre los procesos e instrumentos de evaluación y pronóstico durante una emergencia nuclear o radiológica. Estas sesiones se incorporaron a las ediciones del Taller sobre Disposiciones para la Notificación, la Presentación de Informes y la Asistencia en Incidentes y Emergencias Nucleares o Radiológicos celebradas en octubre de 2024, enero de 2025 (para las Misiones Permanentes), febrero de 2025 y, en formato virtual, en mayo de 2025 (para los países que se habían inscrito para participar en el ejercicio ConvEx-3 en junio de 2025). En abril de 2025 se celebró en Viena el Taller sobre Evaluación y Pronóstico durante una Emergencia Nuclear o Radiológica, que contó con la participación de nueve Estados Miembros.²⁵³

255. El Organismo siguió impartiendo capacitación y prestando apoyo a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones de la publicación *Disposiciones para la comunicación pública en la preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear o radiológica (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSG-14)* mediante seminarios web y actividades de capacitación en formato híbrido. Se celebraron talleres nacionales sobre comunicación con el público en caso de una emergencia nuclear o radiológica en Islamabad (noviembre de 2024), Riga (enero de 2025) y Liubliana (marzo de 2025). Se impartió capacitación virtual sobre la misma materia para la región de África en octubre de 2024 y para

²⁴⁸ Esto guarda relación con el párrafo 137 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁴⁹ Esto guarda relación con el párrafo 138 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁰ Esto guarda relación con los párrafos 138 y 141 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵¹ Esto guarda relación con el párrafo 140 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵² Esto guarda relación con el párrafo 140 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵³ Esto guarda relación con los párrafos 140, 144, 146 y 150 de la resolución GC(68)/RES/8.

la región de Asia en enero de 2025; esta capacitación fue diseñada como complemento de un curso de aprendizaje electrónico actualizado para todos los Estados Miembros, puesto en marcha en abril de 2024.²⁵⁴

256. El Organismo llevó a cabo actividades para mejorar los módulos de aprendizaje electrónico sobre PRCE. Durante el período que abarca el informe, se actualizó el módulo de aprendizaje electrónico sobre respuesta médica conforme a la publicación sobre PRCE revisada *Generic Procedures for Medical Response During a Nuclear or Radiological Emergency (Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, EPR-Medical 2024)* y se elaboró un nuevo módulo de aprendizaje electrónico sobre la primera respuesta en una emergencia nuclear o radiológica.²⁵⁵

257. El Organismo recopiló las observaciones sobre la aplicación de las normas de seguridad relacionadas con la PRCE y las publicaciones de la *Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia* recibidas de comités y reuniones de consultores, reuniones técnicas, talleres, exámenes por homólogos y exámenes de las autoevaluaciones realizadas por los Estados Miembros.²⁵⁶

258. El Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros para que fortalecieran el marco y las disposiciones en materia de PRCE mediante la realización de misiones EPREV, previa solicitud. Durante el período que abarca el informe, se realizaron preparativos para una misión EPREV en Letonia prevista para octubre de 2025.²⁵⁷

259. El Organismo siguió adelante con los preparativos para la Conferencia Internacional sobre Emergencias Nucleares y Radiológicas: Construir el Futuro en un Mundo Cambiante, que se celebrará en Riad entre noviembre y diciembre de 2025. En la Conferencia se examinará la forma en que las organizaciones internacionales y los Estados Miembros pueden maximizar la eficacia, la sostenibilidad y la resiliencia de sus disposiciones en materia de PRCE y divulgar los conocimientos necesarios para perfeccionar, mejorar y mantener su capacidad de responder eficazmente a los incidentes y emergencias nucleares y radiológicos reales y potenciales, independientemente del suceso iniciador.²⁵⁸

260. El Organismo mantuvo el Sistema de Información sobre Sucesos Nucleares basado en la Web (NEWS), de acceso público, que proporciona información continuamente actualizada sobre las clasificaciones según la Escala Internacional de Sucesos Nucleares y Radiológicos (INES) publicadas por los Estados Miembros.²⁵⁹

261. El Organismo siguió impartiendo capacitación a los Estados Miembros sobre los mecanismos de notificación que ofrecen el Sistema Unificado de Intercambio de Información sobre Incidentes y Emergencias (USIE) y el Sistema Internacional de Información sobre Monitorización Radiológica (IRMIS) durante distintas ediciones del Taller sobre Disposiciones para la Notificación, la Presentación de Informes y la Asistencia en Incidentes y Emergencias Nucleares o Radiológicos.²⁶⁰

262. Durante el período a que se refiere el informe, los usuarios del USIE recibieron información sobre 35 eventos comunicados por los Estados Miembros. Se subieron a la plataforma del USIE más de 220 publicaciones sobre la situación en Ucrania. En ese mismo período, la Secretaría y los Estados

²⁵⁴ Esto guarda relación con el párrafo 141 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁵ Esto guarda relación con el párrafo 141 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁶ Esto guarda relación con el párrafo 141 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁷ Esto guarda relación con el párrafo 141 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁸ Esto guarda relación con el párrafo 142 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁵⁹ Esto guarda relación con el párrafo 147 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁰ Esto guarda relación con los párrafos 140, 146 y 150 de la resolución GC(68)/RES/8.

Miembros utilizaron el sitio web de ejercicios del USIE para más de 28 ejercicios. Además, a través del USIE se enviaron 22 clasificaciones conforme a la INES, que también se dieron a conocer en NEWS.²⁶¹

263. Se han incorporado satisfactoriamente nuevas funciones básicas en el portal web del USIE, incluido un diseño fácil de usar en dispositivos móviles. La presentación de la nueva versión del portal web está prevista para 2026.²⁶²

264. El Organismo siguió llevando a cabo actividades relacionadas con la Red de Respuesta y Asistencia (RANET) para dar seguimiento a las conclusiones de la 12ª Reunión de Representantes de las Autoridades Competentes Designadas en las Convenciones sobre Pronta Notificación y sobre Asistencia, celebrada en Viena en junio de 2024. Una actividad clave fue la preparación y realización de un taller de la RANET en junio de 2025 en Cernavodă (Rumanía), en el que grupos de asistencia sobre el terreno de ocho Estados Miembros (Bulgaria, Canadá, Estados Unidos de América, Francia, Israel, Lituania, República de Moldova y Suecia) y el Organismo se entrenaron en monitorización radiológica durante una emergencia en respuesta a la solicitud simulada de asistencia realizada por Rumanía en el ejercicio ConvEx-3 (2025).²⁶³

265. Junto con los Estados Miembros que enviaron grupos de asistencia sobre el terreno para el ejercicio ConvEx-3, el Organismo siguió revisando el manual de la Red de Respuesta y Asistencia del OIEA (*Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia*, EPR-RANET 2018), lo que incluyó el examen de las plantillas del Plan de Acción sobre Asistencia, en vista de las solicitudes de equipo recientes presentadas a través de la RANET. El Organismo siguió realizando, evaluando y dando a conocer el análisis de las evaluaciones de las pruebas periódicas de los canales de comunicación de emergencia. El Organismo siguió llevando a la práctica su estrategia de comunicación a partir de un planteamiento común mejorado, entre otras cosas mediante narraciones conjuntas, una imagen de marca unificada y marcos de mensajería. El Organismo mantuvo una lista de oficiales de información pública cualificados en su Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias y les ofreció capacitación y ejercicios.²⁶⁴

266. En febrero de 2025, el Organismo llevó a cabo un ejercicio ConvEx-2g para poner a prueba las disposiciones relativas al suministro de información al público en caso de emergencia nuclear o radiológica, que contó con la participación de representantes de órganos reguladores, entidades explotadoras y organizaciones de respuesta a emergencias de 28 países.²⁶⁵

267. En octubre de 2024 el Organismo realizó un ejercicio ConvEx-2f, en el que participaron diez organizaciones internacionales para poner a prueba las disposiciones relativas al suministro de información durante una emergencia nuclear o radiológica.²⁶⁶

268. El Organismo siguió manteniendo y perfeccionando el IRMIS y apoyando su utilización por los Estados Miembros con el objetivo de respaldar el proceso de evaluación y pronóstico del Organismo en una emergencia nuclear o radiológica, así como el proceso de toma de decisiones de las contrapartes en los Estados Miembros.²⁶⁷

²⁶¹ Esto guarda relación con el párrafo 144 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶² Esto guarda relación con el párrafo 144 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶³ Esto guarda relación con los párrafos 145 y 146 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁴ Esto guarda relación con los párrafos 145, 147 y 149 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁵ Esto guarda relación con el párrafo 147 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁶ Esto guarda relación con el párrafo 147 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁷ Esto guarda relación con los párrafos 140, 146 y 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

269. El Organismo siguió organizando talleres sobre la utilización del IRMIS para alentar a los Estados Miembros a que suministren a este Sistema datos ordinarios y examinar nuevos avances técnicos. El Organismo celebró en octubre de 2024 en Miharu (Japón) el Taller sobre la Monitorización durante una Emergencia Nuclear o Radiológica, en diciembre de 2024 en Viena el Taller sobre la Aplicación del Sistema Internacional de Información sobre Monitorización Radiológica (IRMIS) y en mayo de 2025 en Viena una reunión de consultores sobre avances del IRMIS.²⁶⁸

270. El Organismo siguió colaborando con los Estados Miembros para que se suministren al IRMIS datos ordinarios. Durante el período que abarca el informe, Filipinas empezó a compartir datos de monitorización radiológica ambiental a través del IRMIS, con lo que asciende a 54 el número total de Estados que se sirven del IRMIS para dar a conocer datos de monitorización radiológica.²⁶⁹

271. Durante el período que abarca el informe, prosiguió el préstamo por parte del Organismo de ocho estaciones de monitorización radiológica del IRMIS, que están desplegadas en la República de Moldova.²⁷⁰

272. En octubre de 2024 se desarrolló e implantó una nueva interfaz de usuario del IRMIS, con una agregación de datos rápida y una proyección geográfica más adecuada.²⁷¹

273. El Organismo siguió incorporando el IRMIS a ejercicios como los ConvEx.²⁷²

274. A junio de 2025, 142 Estados Miembros han designado coordinadores nacionales del Sistema de Gestión de la Información sobre Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPRIMS) y este cuenta con un total de 562 usuarios. El número de módulos publicados aumentó, de 2119 en 2024 a 2159 en 2025.²⁷³

275. El Organismo siguió promoviendo el uso del EPRIMS como herramienta óptima para que los Estados Miembros intercambien información y realicen autoevaluaciones sobre la base de la publicación GSR Part 7 y continuó mejorando la interfaz de usuario externa del EPRIMS y la navegación a través del sistema. Se han seguido determinando y realizando las mejoras necesarias en las disposiciones de notificación e intercambio de información después de la realización de ejercicios ConvEx. El Organismo siguió detectando tendencias basándose en la información contenida en el EPRIMS, lo que le permitió reconocer mejor las necesidades de los Estados Miembros en lo que respecta al fortalecimiento de las disposiciones nacionales de PRCE.²⁷⁴

276. A fin de aplicar las recomendaciones de la 12ª Reunión de Representantes de las Autoridades Competentes Designadas en las Convenciones sobre Pronta Notificación y sobre Asistencia, celebrada en Viena en junio de 2024, el Organismo siguió colaborando estrechamente con las autoridades competentes para garantizar que dichas autoridades comuniquen la información rápidamente al público y al Organismo y ofrezcan frecuentemente información actualizada sobre sucesos que el público podría percibir como emergencias.²⁷⁵

²⁶⁸ Esto guarda relación con el párrafo 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁶⁹ Esto guarda relación con el párrafo 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷⁰ Esto guarda relación con el párrafo 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷¹ Esto guarda relación con los párrafos 146 y 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷² Esto guarda relación con los párrafos 136, 137, 140 y 148 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷³ Esto guarda relación con el párrafo 149 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷⁴ Esto guarda relación con el párrafo 149 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷⁵ Esto guarda relación con los párrafos 146, 147, 148 y 150 de la resolución GC(68)/RES/8.

277. El Organismo llevó a cabo, de manera periódica, las actividades programadas propuestas en las reuniones del Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares (IACRNE), incluida la preparación y realización de un ejercicio ConvEx-2f en octubre de 2024 para poner a prueba los procedimientos operacionales normalizados del IACRNE relativos a la coordinación, entre las organizaciones de respuesta que integran el IACRNE, de la comunicación con el público en emergencias. El Organismo siguió trabajando con los miembros del IACRNE en el examen y la revisión del *Plan Conjunto de las Organizaciones Internacionales para la Gestión de Emergencias Radiológicas (Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, EPR-JPLAN (2017))* en la 30ª Reunión Ordinaria del IACRNE celebrada en marzo de 2025, durante la cual también se alentó a los miembros del IACRNE a que participaran en el ejercicio ConvEx-3 (2025).²⁷⁶

278. El Organismo siguió cooperando con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el marco del IACRNE, de conformidad con la publicación EPR-JPLAN 2017, y en la esfera de la elaboración y aplicación de normas de seguridad en la PRCE. Durante la 30ª reunión ordinaria del IACRNE, celebrada en Luxemburgo en marzo de 2025, se examinaron el establecimiento de disposiciones prácticas entre el Organismo y la OMS y la participación de la OMS en el ejercicio ConvEx-3 (2025).²⁷⁷

279. El Organismo siguió colaborando con los grupos de trabajo del EPRESC en lo relativo a las principales cuestiones que deben tenerse en cuenta durante la revisión de la publicación GSR Part 7 (DS558).²⁷⁸

²⁷⁶ Esto guarda relación con los párrafos 136, 137, 147 y 151 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷⁷ Esto guarda relación con los párrafos 59, 136 y 137 de la resolución GC(68)/RES/8.

²⁷⁸ Esto guarda relación con el párrafo 152 de la resolución GC(68)/RES/8.

Anexo

Cuadro de correspondencias

**Cuadro de correspondencias entre los párrafos de la resolución
GC(68)/RES/8 referentes a la adopción de medidas por el Organismo
y los párrafos del presente informe**

Párrafo	Párrafo del informe	Párrafo	Párrafo del informe	Párrafo	Párrafo del informe
1	2, 3, 4	51	75, 87, 89, 90	101	190
2	11, 12	54	91, 92, 93, 94	104	37, 47, 191
4	11, 13, 14, 15, 16, 29	55	95, 96, 97	105	37, 192, 193, 194, 195
5	17, 18, 19, 20, 21, 61, 235	56	99, 100, 101, 102, 103	106	37, 193, 195, 196, 197
6	22, 23, 112	57	92, 104, 107, 108, 109, 110, 111, 231	107	198, 199
7	3, 4, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58	59	277	113	191, 192, 196, 197, 198, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220
8	24, 25, 26, 27, 28, 98	61	113, 114	114	200, 210
9	31, 32, 33, 34, 35, 71	63	115	115	216, 217, 218, 219
10	10, 36, 37, 114, 115	65	116, 117	116	27, 219
11	38, 39, 40, 41, 42, 208, 236, 237	66	87, 118, 119, 120	117	10, 15, 29, 30, 200, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 232, 233, 234, 235
12	43, 44, 45, 46, 237	67	121, 122, 123, 124, 125, 126, 205	118	47
13	64	68	48, 106, 127, 128, 129, 130, 132, 149, 150, 151, 152	120	6, 7, 8, 9, 15, 30, 68, 223, 224, 228, 229, 230, 233, 234, 235, 236
15	47, 48	69	129, 130, 132	121	228
20	3, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57	70	131	122	38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 208, 236, 237
22	6, 8, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 68	72	48, 133, 148	123	30
23	6, 59, 60	73	134, 135	124	232
25	59	74	136, 137, 138	125	238, 239, 240
26	22, 23, 37, 61	76	139, 140	126	10, 30, 236, 240
29	62	77	141, 142, 143	129	241, 242
30	88	78	48, 115, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154	131	243
32	63, 64, 65, 66	79	105, 155, 156, 157, 158	132	59, 60, 61, 244
34	5	80	159	133	245
36	6, 7, 8, 9, 67, 68, 69	81	160, 161	134	211
		82	162, 163	136	246, 272, 276, 277

37	7, 68	83	164, 165, 166, 167, 209, 221	137	247, 248, 272, 277
42	70, 71, 72, 75, 78	85	157, 168, 169, 170, 171, 172	138	249, 250
43	71, 72, 73, 76, 77, 78, 80	86	173	140	247, 251, 252, 253, 260, 267, 272
44	74	87	174, 175	141	250, 254, 255, 256, 257
45	75, 79, 80	88	176, 177	142	258
46	77, 78	89	178, 179	144	253, 261, 262
47	79	90	180	145	263, 264
48	87	91	181	146	21, 58, 253, 260, 263, 267, 271, 275
49	81, 82	92	76, 183, 184, 185, 202	147	259, 264, 265, 266, 275, 276
50	83, 84, 85, 86	93	201	148	267, 268, 269, 270, 271, 272, 275
		97	182, 184, 185, 186,	149	264, 273, 274
		98	183	150	253, 260, 275
		99	187, 188, 189	151	276
				152	278



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

www.iaea.org

Organismo Internacional de Energía Atómica

PO Box 100, Vienna International Centre

1400 Viena, Austria

Teléfono: (+43 1) 2600 0

Fax: (+43 1) 2600 7

Correo electrónico: Official.Mail@iaea.org