

Informe resumido de la quinta reunión de examen de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear 4 a 14 de abril de 2011 Viena (Austria)

1. La quinta reunión de examen de las Partes Contratantes, celebrada con arreglo al artículo 20 de la Convención sobre Seguridad Nuclear (la Convención), tuvo lugar en la Sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en Viena (Austria) del 4 al 14 de abril de 2011. El Presidente de la reunión de examen fue el Sr. Li Ganjie de la República Popular China. El presente informe resume las cuestiones y los desafíos esenciales, comunes a muchas Partes Contratantes y definidos durante esta reunión de examen. Aunque a día de hoy todos los países que explotan centrales nucleares son Partes Contratantes en la Convención, las Partes Contratantes alentaron a los países que están iniciando, o tienen previsto iniciar, un programa nucleoelectrico, a que se adhieran a ella.
2. Las observaciones y conclusiones del presente informe se basan en los debates celebrados en relación con el examen por homólogos de los informes nacionales y las presentaciones de las Partes Contratantes en sus grupos de países respectivos.
3. La quinta reunión de examen fue la primera gran reunión internacional sobre seguridad nuclear tras los sucesos ocurridos en la central nuclear de Fukushima Daiichi a causa del terremoto y el tsunami del 11 de marzo de 2011 y, por consiguiente, los debates sobre esta cuestión influyeron en la reunión. Más concretamente, el Presidente y los dos Vicepresidentes determinaron varias cuestiones que consideraron pertinentes en relación con el accidente, que se exponen en la sección B infra.
4. Además, las Partes Contratantes acordaron emitir una declaración, que también se reproduce en la sección B infra, y analizar las cuestiones pertinentes del accidente, entre otras cosas, en un reunión extraordinaria de las Partes Contratantes que se celebrara en 2012.
5. Por último, las Partes Contratantes estuvieron de acuerdo en que los informes nacionales para futuras reuniones de examen deberían incluir la respuesta de las Partes Contratantes a todas las enseñanzas que se deriven del accidente de Fukushima Daiichi, incluida cualquier posible medida adicional que ayude a evitar la repetición de un accidente de estas características. También debería incluirse en los informes nacionales futuros cualquier cambio necesario en la gestión de accidentes muy graves o en las disposiciones sobre la mitigación.

A. Antecedentes

6. A 4 de abril de 2011, 71 Estados y una organización regional con fines de integración u otra índole eran Partes Contratantes en la Convención, que entró en vigor el 24 de octubre de 1996. De las 72 Partes Contratantes, participaron en la reunión de examen las 61 que se indican a continuación: Alemania; Argentina; Armenia; Australia; Austria; Belarús; Bélgica; Brasil; Bulgaria; Canadá; Chile; China; Chipre; Croacia; Dinamarca; Emiratos Árabes Unidos; Eslovaquia; Eslovenia; España; Estados Unidos de América; Estonia; ex República Yugoslava de Macedonia; Federación de Rusia; Finlandia; Francia; Grecia; Hungría; India; Indonesia; Irlanda; Islandia; Italia; Japón; Kazajstán; Letonia; Líbano; Lituania; Luxemburgo; Malta; México; Nigeria; Noruega; Países Bajos; Pakistán; Perú; Polonia; Portugal; Reino Unido; República Checa; República de Corea; Rumania; Senegal; Singapur; Sudáfrica; Suecia; Suiza; Túnez; Turquía; Ucrania; Viet Nam y la EURATOM. De conformidad con el artículo 24.2 de la Convención, la AEN/OCDE asistió en calidad de observador.
7. Siete meses y medio antes de la reunión de examen, las Partes Contratantes presentaron informes nacionales en los que figuraba información detallada sobre cómo cumplen las obligaciones dimanantes de la Convención. Luego, las Partes Contratantes examinaron mutuamente sus informes y, a continuación, presentaron preguntas y observaciones por escrito. En la reunión organizativa, celebrada en septiembre de 2009, las Partes Contratantes se organizaron en seis grupos de países, cada uno de los cuales incluía países con programas nucleoelectrónicos de diferentes magnitudes, así como países sin centrales nucleares. Se solicitaron aclaraciones específicas sobre determinadas cuestiones señaladas por las Partes Contratantes durante la cuarta reunión de examen.
8. Ocho Partes Contratantes no presentaron ningún informe nacional: Arabia Saudita; Bahrein; Bosnia y Herzegovina; Jamahiriya Árabe Libia; Jordania; Kazajstán; Malí y Sri Lanka. Once Partes Contratantes, a saber, Arabia Saudita; Bahrein; Bangladesh; Bosnia y Herzegovina; Jamahiriya Árabe Libia; Jordania; Kuwait; Malí; República de Moldova; Sri Lanka y Uruguay, no asistieron a la reunión de examen.

B. Medidas adoptadas por las Partes Contratantes en relación con el accidente de Fukushima

9. Las Partes Contratantes estuvieron de acuerdo en que debían formular una declaración específica en respuesta al accidente de Fukushima Daiichi. Hubo amplio consenso en que esta declaración debería reafirmar los objetivos de la Convención, incluir el compromiso de determinar las enseñanzas del accidente y actuar al respecto, apoyar la función constante del OIEA en la esfera de la seguridad nuclear, teniendo en cuenta concretamente la conferencia ministerial de junio de 2011 y, por último, incluir el compromiso de celebrar una reunión extraordinaria en 2012 sobre el accidente de Fukushima Daiichi.
10. Por consiguiente, las Partes Contratantes aprobaron la siguiente declaración:

Las Partes Contratantes expresan sus más profundas condolencias al pueblo japonés por las pérdidas que ha sufrido como consecuencia del terremoto y el tsunami, que tuvieron efectos devastadores. Las Partes Contratantes rinden homenaje a los innumerables actos de heroísmo y desprendimiento del pueblo japonés al hacer frente a las consecuencias del accidente nuclear de Fukushima Daiichi.

El Japón no está solo en este momento de necesidad. Las Partes Contratantes afirman su solidaridad con el pueblo japonés y siguen ofreciendo su apoyo a los japoneses en sus esfuerzos por dar respuesta al accidente nuclear en la central nuclear de Fukushima Daiichi.

La comunidad internacional es consciente de la importancia del accidente nuclear de Fukushima, que pone de relieve la necesidad de tener en cuenta nuevos desafíos y subraya la primordial importancia de la seguridad en el uso de la energía nuclear.

Las Partes Contratantes reafirman su compromiso con los objetivos de la Convención sobre Seguridad Nuclear: conseguir y mantener un alto grado de seguridad nuclear en todo el mundo a través de la mejora de las medidas nacionales y de la cooperación internacional; establecer y mantener defensas eficaces en las instalaciones nucleares contra los potenciales riesgos radiológicos; y prevenir los accidentes con consecuencias radiológicas y mitigar éstas en caso de que se produjesen.

Las Partes Contratantes se comprometen a extraer las enseñanzas pertinentes del accidente de Fukushima y a actuar en consecuencia. De acuerdo con sus responsabilidades nacionales, todas las Partes Contratantes ya están realizando exámenes para garantizar la seguridad constante de sus centrales nucleares existentes y previstas, y se comprometen a adoptar medidas sin dilación según se vayan extrayendo enseñanzas. Se entiende que el proceso de extracción de enseñanzas no puede finalizar hasta que se conozca y analice plenamente información adicional suficiente. El Japón se ha comprometido a facilitar esta información tan pronto como sea posible.

El OIEA tiene la función estatutaria de establecer normas de seguridad. Cuando se le solicita, el OIEA también facilita la prestación de asistencia internacional a un Estado que se enfrente a una emergencia nuclear o radiológica. Al mismo tiempo que reconocen sus responsabilidades nacionales, las Partes Contratantes están determinadas a que prosiga la importante función del OIEA en la esfera de la seguridad nuclear. Las Partes Contratantes acogen con agrado la iniciativa del Director General del OIEA de convocar una conferencia ministerial sobre seguridad nuclear del 20 al 24 de junio de 2011 en Viena. Las Partes Contratantes apoyan los objetivos del Director General en relación con la conferencia en el sentido de que “brindará la oportunidad de hacer una evaluación inicial del accidente de Fukushima, estudiar las enseñanzas que deben extraerse, examinar la forma de reforzar aún más la respuesta a accidentes y emergencias nucleares, y ayudará a iniciar un proceso encaminado a fortalecer la seguridad nuclear mundial”. Las Partes Contratantes se comprometen a hacer aportaciones activamente a este proceso.

Las Partes Contratantes celebrarán en 2012 una reunión dedicada al accidente de Fukushima. El objetivo de esta reunión es mejorar la seguridad mediante el examen y el intercambio de las enseñanzas extraídas y las medidas adoptadas por las Partes Contratantes en respuesta a los acontecimientos en Fukushima, así como examinar la eficacia de las disposiciones de la Convención sobre Seguridad Nuclear y, de ser necesario, si éstas siguen siendo idóneas.

11. La reunión extraordinaria se celebrará como una reunión de examen temática. Todos los cargos electos de la quinta reunión de examen desempeñarán esos mismos cargos en esta reunión extraordinaria, y se utilizarán los mismos grupos de países. Asimismo, en apoyo de esta reunión extraordinaria, cada Parte Contratante elaborará un informe nacional breve y conciso. Este informe se presentará tres meses antes de la reunión a la Secretaría por conducto del sitio web seguro de la Convención para su examen por homólogos de otras Partes Contratantes.
12. Además, a fin de estimular el debate sobre el accidente de Fukushima Daiichi, el Presidente de la quinta reunión de examen solicitó que se abordaran los nueve temas siguientes, en la medida de lo posible, en las presentaciones de los grupos de países:
 1. Diseño de las centrales nucleares contra sucesos externos;
 2. Respuesta fuera del emplazamiento a las situaciones de emergencia (por ejemplo, un apagón en la central);
 3. Gestión y preparación para casos de emergencia tras una situación en que se produce el peor accidente posible;
 4. Consideraciones de seguridad para la explotación de unidades múltiples en el emplazamiento de una central nuclear;
 5. Enfriamiento del combustible gastado almacenado en casos de accidente muy grave;
 6. Capacitación de operadores de centrales nucleares en relación con casos de accidente muy grave;
 7. Monitorización radiológica tras un accidente en una central nuclear que entrañe emisiones radiológicas;
 8. Medidas de emergencia para proteger al público; y
 9. Comunicaciones en situaciones de emergencia.
13. Estos y varios otros temas relativos a la mitigación de accidentes fueron objeto de debate en distinta medida entre las Partes Contratantes en las presentaciones de los grupos de países, sobre la base de la información disponible. Se confirmó la importancia de las disposiciones y los procedimientos para hacer frente a accidentes muy graves; por ejemplo, varias Partes Contratantes con centrales nucleares en funcionamiento notificaron que disponen de elementos de mitigación del hidrógeno, sistemas auxiliares de suministro de energía adicionales para emergencias y medios de eliminación del calor residual instalados en sus centrales, o que los están instalando.
14. Muchas Partes Contratantes comunicaron sus planes y sus medidas iniciales sobre la base de la información disponible del Japón acerca de la evolución del accidente, las mediciones radiológicas y los datos ambientales. El Japón afirmó que proporcionará información exhaustiva a medida que disponga de ella.
15. Varias Partes Contratantes comenzaron a evaluar de inmediato las implicaciones para sus instalaciones con la información de que se dispone actualmente. Se notificó una serie de primeras medidas que se han adoptado para examinar nuevamente los márgenes de seguridad de las centrales nucleares cuando éstas están sometidas a sucesos externos extremos y a cualquier accidente muy grave postulado resultante.
16. Muchas Partes Contratantes notificaron dificultades para facilitar rápidamente a los medios de difusión y al público información fiable. Se precisa un período de tiempo para analizar concienzudamente la información objetiva y exacta, y ello con frecuencia dio lugar a la especulación y la presentación de información no contrastada.

C. Visión general del proceso de examen

17. El objetivo fundamental de la Convención es conseguir y mantener un alto grado de seguridad nuclear en todo el mundo mediante la mejora de las medidas nacionales y la cooperación internacional. La reunión de examen es uno de los principales medios para lograr este objetivo.
18. La Convención establece tres obligaciones principales para las Partes Contratantes:
 - a. Preparar un informe nacional y presentarlo para su examen por homólogos de otras Partes Contratantes y responder a las preguntas por escrito presentadas por otras Partes Contratantes;
 - b. Asistir a las reuniones de las Partes Contratantes y estar representada al menos por un delegado; y
 - c. Participar activamente en el proceso de examen a fin de permitir que otras Partes Contratantes examinen el informe nacional y pidan más aclaraciones.
19. El objetivo principal de la reunión de examen es abordar cuestiones sobre seguridad nuclear pertinentes para cada Parte Contratante. Esto se realiza analizando las disposiciones y medidas que se han adoptado, las que se están aplicando y las que están previstas para cumplir las obligaciones de las Partes Contratantes, estipuladas en el capítulo II de la Convención.
20. Las Partes Contratantes señalaron que el procedimiento de examen no tenía por objeto analizar la seguridad de las distintas instalaciones nucleares. Indicaron asimismo que tenían que basarse en la exactitud y exhaustividad de la información suministrada en los informes nacionales y en las respuestas dadas a las preguntas y observaciones planteadas.
21. A los efectos de la reunión de examen, las Partes Contratantes fueron asignadas a grupos de trabajo predeterminados. Durante la quinta reunión de examen, esos grupos de trabajo se reunieron durante cuatro días y medio para debatir los informes nacionales de ese grupo. Cada Parte Contratante estaba obligada a dar respuesta a las preguntas planteadas en el debate tanto por las Partes Contratantes de ese grupo como por otras Partes Contratantes interesadas.

D. Observaciones generales

22. En los informes nacionales las Partes Contratantes notificaron un alto grado de cumplimiento de las disposiciones de la Convención.
23. La dedicación de las Partes Contratantes a seguir mejorando la seguridad nuclear en todo el mundo mediante la adopción de medidas para evaluar el accidente de Fukushima en el Japón, determinar las enseñanzas, y adoptar medidas apropiadas, es coherente con las obligaciones dimanantes de la Convención.
24. En el examen por los grupos de países realizado durante la reunión se determinaron múltiples observaciones, buenas prácticas, desafíos y sugerencias que se resumen en la sección E.

E. Cuestiones planteadas durante la reunión de examen

Marco regulador

25. Muchas Partes Contratantes expresaron su preocupación por los recursos humanos y financieros disponibles así como por su capacidad para contratar y formar a personal suficiente con objeto de atender las necesidades del órgano regulador. Se trata de un desafío que será cada vez mayor, en particular para las Partes Contratantes que prevén una expansión de su programa nuclear, para las que cuentan con centrales nucleares que están envejeciendo, y también para las que están iniciando programas nucleares. En respuesta a esos desafíos, algunas Partes Contratantes comunicaron una mejora de sus políticas de contratación para atraer a una nueva generación de expertos y también notificaron la aplicación de sistemas mejorados de gestión del conocimiento.
26. Varias Partes Contratantes comunicaron que estaban trabajando para establecer un marco legislativo que permita la independencia *de iure* del órgano regulador.
27. Las Partes Contratantes que estaban construyendo nuevas centrales nucleares comunicaron los problemas que planteaba la evaluación reglamentaria de los nuevos diseños y la supervisión de la construcción y la puesta en servicio de centrales nucleares.
28. Varias Partes Contratantes señalaron una tendencia a la armonización de sus normas de seguridad nacionales con las normas de seguridad del OIEA.
29. Varias Partes Contratantes señalaron las dificultades relacionadas con la evaluación de la seguridad de sistemas digitales de instrumentación y control, así como la necesidad de intercambiar conocimientos y experiencias entre los reguladores sobre esta cuestión.

Diseños de centrales nucleares

30. Algunas Partes Contratantes se han centrado en asegurar que la información sobre el diseño de las centrales nucleares y los conocimientos técnicos necesarios permanezcan en el país para los proveedores de centrales nucleares tanto nacionales como no nacionales. El establecimiento de una organización encargada del diseño para lograr ese objetivo se señaló como una buena práctica.
31. Algunas Partes Contratantes se mantienen activamente en contacto con explotadores y proveedores extranjeros, con el propósito de mejorar la tecnología importada e introducir mejoras también en las centrales nucleares en funcionamiento.

Exámenes por homólogos

32. Muchas Partes Contratantes han realizado o están solicitando la realización de exámenes por homólogos de la eficacia de su marco regulador bajo los auspicios del Servicio integrado de examen de la situación reglamentaria (IRRS) del OIEA. Las Partes Contratantes de la Unión Europea han comunicado su intención de invitar a que se envíen misiones IRRS en cumplimiento de la obligación de realizar periódicamente exámenes por homólogos en virtud de la Directiva europea sobre seguridad nuclear.

33. Muchas Partes Contratantes notificaron la amplia utilización de los exámenes por homólogos de organizaciones y expertos independientes como parte de su práctica para apoyar los objetivos de la convención y reflejar la experiencia operacional, incluidas las buenas prácticas. Los resultados de esos exámenes se consignaron en los informes nacionales y se debatieron durante las reuniones de los grupos de países.
34. Se reconoció que esos exámenes por homólogos externos de carácter voluntario, tanto en las centrales nucleares como del marco regulador, aportan conclusiones valiosas que permiten mejorar la seguridad. Los exámenes también sirven como medio para intercambiar información entre homólogos sobre una serie de cuestiones pertinentes para la seguridad. Además, las Partes Contratantes señalaron el valor de las autoevaluaciones realizadas para preparar los exámenes por homólogos. Esos exámenes por homólogos externos están plenamente en conformidad con los objetivos de la Convención y se alienta su utilización.

Transparencia y comunicación

35. Muchas Partes Contratantes notificaron sus políticas de apertura y transparencia y de relación efectiva con el público y otras partes interesadas.

Examen periódico de la seguridad y explotación a largo plazo

36. La adopción de exámenes periódicos de la seguridad es un instrumento común que utilizan muchas Partes Contratantes. También se planteó la necesidad de mejorar la seguridad sobre la base de los exámenes periódicos de la seguridad, aunque se notificaron diferentes enfoques para determinar las mejoras de la seguridad requeridas. Varias Partes Contratantes informaron sobre programas destinados a verificar la seguridad en relación con la explotación a largo plazo.
37. Varias Partes Contratantes comunicaron sus programas, con frecuencia de amplio alcance, para la mejora de la seguridad de las centrales nucleares y programas de gestión del envejecimiento. Algunas Partes Contratantes han tenido que adecuar las centrales nucleares a la tecnología más reciente, cuando ha sido posible técnicamente.

Selección de emplazamientos

38. Se debatieron cuestiones relacionadas con la celebración de consultas con las Partes Contratantes de los países situados en las inmediaciones de una central nuclear proyectada, en particular en cuanto al suministro de la información necesaria, cuando la soliciten. La transmisión de esa información es necesaria para facilitar la gestión de la preparación y respuesta en casos de emergencia y para que las Partes Contratantes realicen su propia evaluación de las probables repercusiones para la seguridad en su propio territorio.
39. Dado que muchas Partes Contratantes están planificando nuevas centrales nucleares, es necesario revisar la idoneidad de los requisitos para la selección de emplazamientos con arreglo a las normas de seguridad del OIEA, según proceda. En particular las Partes Contratantes deberían tener en cuenta en mayor medida los desastres naturales. Esto debería incluir también las probables repercusiones de una instalación nuclear proyectada en las personas, la sociedad y el medio ambiente desde el punto de vista de la seguridad.

Países que inician programas de centrales nucleares

40. Varias Partes Contratantes tienen previsto construir centrales nucleares por primera vez. El desafío con que se encontraban esas Partes Contratantes era establecer los elementos jurídicos, de reglamentación y otros elementos infraestructurales así como la cantidad de personal y las competencias necesarios en todas las esferas relacionadas con la selección del emplazamiento, la construcción, explotación, clausura y reglamentación de toda central nuclear proyectada. En particular, se subrayó la importancia de contar con un firme apoyo gubernamental en una fase temprana en lo que respecta al establecimiento del órgano regulador. Algunas Partes Contratantes comunicaron que habían adoptado un enfoque amplio para la creación de infraestructuras de reglamentación nuclear y programas nucleoelectricos.

Preparación y respuesta en caso de emergencia

41. Varias Partes Contratantes notificaron la concertación de acuerdos multilaterales y bilaterales y la coordinación de medidas de preparación para emergencias con los países vecinos. Algunas Partes Contratantes que no tienen centrales nucleares informaron de la necesidad de elaborar planes nacionales de emergencia o fortalecer los ya existentes, comprendida la monitorización y protección radiológicas para responder a los sucesos que ocurran fuera de sus fronteras nacionales, pero también señalaron que esto, a su vez, requeriría un intercambio de información completo y transparente entre los países vecinos.
42. Algunas Partes Contratantes propusieron armonizar el enfoque relacionado con la adopción de decisiones en situaciones de emergencia, incluso con sus países vecinos.

Experiencia operacional

43. Muchas Partes Contratantes señalaron que consideraban el uso de información sobre experiencia operacional una cuestión clave para el mantenimiento de la seguridad nuclear. Varias Partes Contratantes informaron sobre el examen de la experiencia operacional a nivel nacional e internacional para fundamentar las decisiones relativas a los cambios en el diseño y las modificaciones de las centrales nucleares. Algunas Partes Contratantes comunicaron que se han ejecutado programas de capacitación sobre experiencia operacional con el fin de mejorar los conocimientos y las aptitudes en la investigación de sucesos y el análisis de causas básicas. Algunas Partes Contratantes señalaron que se ha incorporado en sus respectivas legislaciones nacionales el intercambio de información sobre experiencia operacional.
44. Muchas Partes Contratantes han realizado o están solicitando la realización de exámenes por homólogos de la seguridad operacional en las centrales nucleares que tienen en funcionamiento, como los del Grupo de examen de la seguridad operacional del OIEA, así como los de la WANO y el INPO. Los resultados de esos exámenes se consignaron en los informes nacionales y se debatieron durante las reuniones de los grupos de países.

Factores humanos y organizativos

45. Hubo acuerdo general sobre la importancia que tiene para la seguridad nuclear el seguir promoviendo una cultura de la seguridad eficaz que abarque factores humanos y organizativos. Varias Partes Contratantes informaron sobre sus programas relacionados con la cultura de la seguridad, así como sobre la mejora de la evaluación y la elaboración de enfoques para el control reglamentario.
46. Varias Partes Contratantes informaron sobre los programas de mejora del desempeño humano para promover aún más la seguridad nuclear. Esos programas incluyen consideraciones relativas a la capacitación de personal, los instrumentos de prevención de errores y la interfaz persona-máquina.
47. Algunas Partes Contratantes informaron sobre sus continuos esfuerzos por:
 - a) analizar las tendencias subyacentes de los sucesos de poca importancia; y
 - b) utilizar indicadores del comportamiento, para ayudar a desarrollar el desempeño humano.

Otras cuestiones

48. Algunas Partes Contratantes comunicaron que se prestaba mayor atención a las cuestiones de seguridad de la información, incluida la actualización de la legislación, y que había aumentado el número de personal en esa esfera.
49. Prestando la debida atención a la mejora de la seguridad, algunas Partes Contratantes informaron sobre la evaluación de otras cuestiones, como las amenazas para la seguridad cibernética y los accidentes aéreos, y sobre la respuesta a ellas, comprendida la aplicación de nuevas políticas y reglamentos promulgados.

Mr Li Ganjie
Presidente de la
quinta reunión de examen
de las Partes Contratantes de la
Convención sobre Seguridad