

Convención sobre Seguridad Nuclear

Tercera reunión de examen de las Partes Contratantes

Abril de 2005

Informe resumido

En el presente informe se resumen las deliberaciones de la tercera reunión de examen de la Convención sobre Seguridad Nuclear que tuvo lugar del 11 al 22 de abril de 2005. Las observaciones y conclusiones del informe son resultado de los debates francos y objetivos sobre los informes nacionales y las presentaciones que fueron celebrados durante el proceso de examen por homólogos, a cuyo fomento contribuyó el carácter de incentivo de la Convención sobre Seguridad Nuclear. Por consiguiente, en el presente informe se examina la situación actual de la seguridad nuclear, incluso las buenas prácticas existentes, los problemas y los aspectos que deberán mejorarse en el futuro. En un anexo del presente informe resumido figuran los pormenores del proceso de examen.

Observaciones sobre factores contextuales

Se señaló que desde la segunda reunión de examen se han producido varios cambios internos y externos que han afectado a la industria nuclear, sus órganos reguladores y la seguridad nuclear. Estas observaciones no se abordan concretamente en las que aparecen con posterioridad en los artículos de la Convención.

1. La continua desregulación económica de los mercados energéticos ha producido cambios importantes en las disposiciones relativas a la propiedad y la explotación de algunas compañías de electricidad, incluidas las que explotan centrales nucleares. Algunas compañías importantes han adquirido centrales para compañías más pequeñas tanto en su propio país como en el exterior, y algunos propietarios de centrales han celebrado contratos con compañías de gestión especializadas para explotar sus instalaciones. La consolidación e internacionalización de la industria nuclear mundial ha aumentado. Algunas empresas que adquieren o tratan de construir instalaciones nucleares no tienen experiencia en lo que respecta a los retos que afrontan las centrales nucleares en explotación.
2. Estos cambios de propiedad y administración y las presiones para producir ganancias y competir con otras fuentes de energía plantean el desafío de seguir otorgando la prioridad a la seguridad. Con todo, los cambios en la estructura de la industria pueden tener efectos positivos, neutrales o negativos en la situación de la seguridad. Estos efectos dependen de la actitud que adopten la industria y los reguladores con respecto al objetivo de la seguridad nuclear.
3. Por otra parte, como se examinó en un debate de grupo celebrado durante la tercera reunión de examen, hay varias dificultades que afrontan los dirigentes encargados de la seguridad nuclear de los órganos reguladores y las entidades explotadoras, incluso una sólida cultura y gestión de la seguridad. El origen de los problemas radica en la gestión de los conocimientos, concretamente en la jubilación de ejecutivos de experiencia en la industria y los órganos reguladores y en el aumento del número de ejecutivos que carecen de formación en la esfera nuclear y que asumen la dirección de las compañías eléctricas que explotan centrales nucleares. Ello indica la necesidad de prestar especial atención a los factores asociados a las cuestiones de dirección, entre ellos los marcos reguladores concretos. El grupo de examen destacó la necesidad de un diálogo franco entre los reguladores y los funcionarios ejecutivos principales de la industria sobre estas cuestiones.

4. Casi el 65% de las centrales nucleares en explotación en el mundo llevan más de veinte años funcionando y, por tanto, se están adoptando decisiones respecto de su situación en el futuro. Los programas sobre el envejecimiento del personal directivo y el mantenimiento y motivación de la fuerza de trabajo son importantes para mantener la seguridad de las centrales nucleares durante todo su ciclo de vida.
5. En algunos países se han adoptado decisiones para clausurar programas nucleoelectricos o determinadas instalaciones debido a decisiones políticas o a preocupaciones respecto de la seguridad o la viabilidad económica de las centrales nucleares. En estos casos, la prioridad del mantenimiento para la seguridad y la motivación de la fuerza de trabajo son importantes desde que se anuncia la fecha de clausura hasta el final de las actividades de clausura.
6. En otros casos, las políticas de seguridad energética, las oportunidades para nuevos mercados energéticos y la necesidad de sustituir los reactores más antiguos han llevado a la adopción de decisiones o a un serio examen en relación con la ampliación de los programas nucleoelectricos. Será importante otorgar prioridad a la seguridad de las nuevas instalaciones en su diseño, emplazamiento, construcción y explotación.
7. Desde la segunda reunión de examen, que se celebró poco después de los trágicos sucesos del 11 de septiembre de 2001, la seguridad física de las instalaciones nucleares ha recibido más atención. En la Convención sobre Seguridad Nuclear no se consideran los asuntos de seguridad y protección físicas, aunque los Estados han prestado gran atención a la interrelación entre la seguridad tecnológica y la seguridad física en las centrales nucleares. Cabe señalar que las enmiendas de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares serán examinadas en una conferencia diplomática que tendrá lugar en julio de 2005.
8. Después de la segunda reunión de examen, la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos celebró su primera reunión de revisión en 2003. Reconociendo el alcance de la Convención conjunta, el ámbito de aplicación de la Convención sobre Seguridad Nuclear se limita a "...si las instalaciones de almacenamiento, manipulación y tratamiento de materiales radiactivos se encontraran en el mismo emplazamiento y estuvieran directamente relacionadas con la explotación de la central nuclear".
9. Asimismo, después de la segunda reunión de examen la Conferencia General aprobó en 2003 y 2004, respectivamente, el Código de Conducta sobre seguridad tecnológica y física de las fuentes radiactivas y el Código de Conducta sobre la seguridad de los reactores de investigación. La tercera reunión de examen, al aclarar el ámbito de aplicación de la Convención sobre Seguridad Nuclear, pidió al Director General del OIEA que convocara reuniones a las que se invitara a todos los Estados Miembros. Las reuniones deberían tener por objetivo el examen de la mejor forma de garantizar la aplicación efectiva del "Código de Conducta sobre la seguridad de los reactores de investigación".
10. Las Partes Contratantes observaron que tanto la industria como los reguladores han incrementado sus esfuerzos entre las reuniones de examen con miras al intercambio de buenas prácticas y programas de referencia sobre la seguridad de las centrales².

² Estos esfuerzos incluyen las actividades de organizaciones de la industria como la Asociación Mundial de Explotadores de Instalaciones Nucleares (AMEIN), las actividades de los reguladores por conducto de asociaciones internacionales (como la Asociación Internacional de Reguladores Nucleares (INRA), la Red de reguladores de países con programas nucleares pequeños (NERS) y la Asociación de Reguladores Nucleares de Europa Occidental (WENRA), y el Foro Iberoamericano de Reguladores Nucleares (FORO), así como las actividades en curso de la Agencia para la Energía Nuclear (AEN), la Unión Europea (UE) y el Organismo Internacional de Energía Atómica, incluido su Grupo Internacional de Seguridad Nuclear (INSAG) y la Comisión sobre Normas de Seguridad (CNS), así como mediante sus misiones como las del OSART y del IRRRT.

Observaciones respecto de la apertura y transparencia

11. Las Partes Contratantes convienen en que la apertura y transparencia con todas las partes interesadas son elementos importantes para mantener la confianza en los órganos reguladores y en las actividades de las entidades explotadoras.
12. Numerosas Partes Contratantes presentaron informes sobre buenas prácticas, incluida la mayor utilización de la internet para la comunicación y transmisión de información en tiempo casi real, así como en relación con las bases de datos sobre sucesos nucleares de libre acceso para el público (por ejemplo, la INES). Otras Partes informaron sobre los beneficios de fijar umbrales bajos en lo que respecta al suministro de información relacionada con la seguridad nuclear al público en general.
13. Muchas Partes Contratantes reconocieron como buena práctica la presentación de los informes nacionales en el sitio web nacional pertinente de la Parte Contratante y en el sitio web del OIEA.
14. Se examinaron igualmente las ventajas de la participación del público, tanto en los procedimientos técnicos como de concesión de licencias.

Observaciones sobre el marco legislativo y reglamentario (Artículos 4 y 7)

15. El establecimiento y mantenimiento de sólidos marcos legislativos y reglamentarios resulta indispensable para la seguridad nuclear a escala mundial. Aunque muchas Partes Contratantes notificaron mejoras en su legislación o marcos nacionales en los últimos tres años, algunos países todavía necesitan ultimar su legislación nuclear. Otras Partes Contratantes continúan mejorando sus reglamentos y normas internos sobre seguridad nuclear o los están modernizando. Las Partes Contratantes indicaron que debía otorgarse prioridad a esta actividad.
16. Aunque hubo acuerdo general en el sentido de que en la legislación y los requisitos reglamentarios internos se deben tener en cuenta las normas internacionales, muchas Partes Contratantes comunicaron problemas al respecto. Por ejemplo, algunas Partes Contratantes tenían dificultades para compatibilizar sus reglamentos y códigos nacionales y para armonizar éstos con las normas internacionales.
17. Las Partes Contratantes coincidieron en la utilidad de las normas de seguridad del OIEA como referencia común. Muchos países aplican ampliamente las normas de seguridad del OIEA, que consideran una buena práctica internacional, para mantener su marco reglamentario y sus reglamentos internos. Con este fin, muchas Partes Contratantes notificaron los progresos que habían realizado en los últimos tres años en la labor de armonizar sus requisitos nacionales con las normas de seguridad del OIEA..
18. Varias Partes Contratantes de Europa presentaron informes sobre los programas que ejecutan en el marco de la WENRA con objeto de perfeccionar y armonizar sus marcos legislativos y reglamentarios utilizando las normas de seguridad del OIEA y las mejores prácticas nacionales como base para establecer niveles de referencia comunes. En la cuarta reunión de examen se espera que las Partes Contratantes de Europa correspondientes presenten informes sobre las últimas novedades al respecto.
19. Las Partes Contratantes han reconocido la importancia del examen internacional por homólogos y del fomento de su capacidad de auto evaluación para determinar los aciertos y deficiencias, así como para indicar los aspectos que deben ser mejorados en los marcos legislativos y reglamentarios necesarios. Según los informes de algunas Partes Contratantes, la metodología de los Grupos Internacionales de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRT) ha resultado ser un instrumento eficaz. Otras Partes Contratantes indicaron que han solicitado o están

considerando la posibilidad de solicitar misiones de los IRRT, y que comunicarán la experiencia adquirida en la cuarta reunión de examen.

Observaciones relativas al órgano regulador (artículo 8)

20. Al igual que en las reuniones de examen anteriores, la estructura y el funcionamiento de los órganos reguladores ocuparon un lugar destacado en la tercera reunión de examen. Muchas Partes Contratantes informaron sobre la reestructuración y el aumento de las facultades de sus órganos reguladores gracias a los cambios legislativos que han tenido lugar. Algunas Partes Contratantes notificaron que han recibido mayores recursos financieros y humanos, si bien otros indicaron que afrontaban dificultades para obtener los recursos.
21. Las Partes Contratantes son responsables de asegurar el mantenimiento de una fuerza de trabajo competente y el suministro de suficientes recursos financieros y humanos para el órgano regulador. Algunos órganos reguladores se han visto afectados negativamente por las reducciones de los gastos estatales.
22. Algunas Partes Contratantes han tomado medidas efectivas para mejorar la situación humana y financiera de sus órganos reguladores. Los éxitos de la contratación y la retención del personal son, entre otros, los sueldos competitivos, los programas de planificación de la sucesión y el solapamiento del personal entrante y saliente, las orientaciones escritas a los sucesores, el asesoramiento (o tutelaje) de los recién llegados con personal experimentado, y la creación de programas sistemáticos de capacitación.
23. Reconociendo la importancia de mantener la competencia en materia de seguridad nuclear, varias Partes Contratantes indicaron que los órganos reguladores, con el apoyo de sus gobiernos, elaborarían y emprenderían programas sistemáticos destinados a compensar las jubilaciones previstas y la pérdida de conocimientos, que incluirían programas de enseñanza superior y capacitación, así como mecanismos más sólidos de investigación a escala nacional, regional y/o internacional.
24. En general, las Partes Contratantes se están esforzando por crear nuevos marcos y enfoques reglamentarios con objeto de aumentar su eficacia y eficiencia. Se recibieron informes sobre cuatro avances a este respecto. Primero, en lo que concierne a los marcos, varias Partes Contratantes han adoptado medidas para fusionar en un órgano regulador las responsabilidades reglamentarias que estaban antes separadas entre los diversos organismos. Segundo, los órganos reguladores de algunas Partes Contratantes convergen en favorecer los enfoques reglamentarios basados en el conocimiento de los riesgos. Tercero, varias Partes Contratantes informaron del desarrollo de sistemas modernos de gestión en sus entidades reguladoras. Cuarto, se están creando programas integrados de supervisión de la seguridad, incluso el uso de indicadores en materia de reglamentación.
25. Si bien muchas Partes Contratantes informaron de que habían comenzado a aplicar sistemas de gestión de la calidad en sus órganos reguladores, muchas también señalaron los desafíos que planteaban estas tareas. En consecuencia, se espera que en la cuarta reunión de examen se notifique la aplicación de sistemas de gestión de la calidad en los órganos reguladores.
26. Algunas Partes Contratantes todavía se enfrentan al problema de definir claramente las responsabilidades entre las diversas autoridades reguladoras u organizaciones gubernamentales que participan en el proceso de concesión de licencias (por ejemplo, las relaciones entre las autoridades de las esferas nuclear y del medio ambiente).
27. Algunas Partes Contratantes señalaron, al igual que en reuniones de examen anteriores, el papel importante de las organizaciones de apoyo técnico que realizan evaluaciones de seguridad a

petición de los órganos reguladores. En algunos casos, preocupa a las Partes Contratantes la excesiva dependencia de esas organizaciones.

28. Muchas Partes Contratantes subrayaron la importancia de la comunicación y el diálogo entre el regulador y el explotador. Este diálogo y esta comunicación, tanto al nivel del personal directivo como de los trabajadores, son importantes para hacer frente a las cuestiones de seguridad con carácter urgente, y también a plazo medio y largo, y deben basarse en la confianza y el respeto mutuos.
29. Como se indicó en la segunda reunión de examen, quedan cuestiones pendientes relacionadas con la independencia efectiva de los órganos reguladores en algunas Partes Contratantes. La independencia efectiva de los órganos reguladores se considera un elemento indispensable de la seguridad nuclear. Todas las Partes Contratantes requieren medios eficaces para impedir presiones o injerencias indebidas en sus órganos reguladores. Muchos órganos reguladores de las Partes Contratantes parecían actuar de manera claramente independiente, en un sentido *de facto*, basándose en políticas de gestión bien establecidas. No obstante, se señaló que en varios casos sigue siendo conveniente aumentar aún más la independencia *de jure* del órgano regulador.

Observaciones relativas a los recursos financieros y humanos (artículo 11)

30. En la segunda reunión de examen se señaló la necesidad de lograr mejoras con respecto a esta cuestión. Algunos países que notificaron antes dificultades en sus entidades explotadoras para obtener los recursos financieros necesarios tomaron medidas efectivas y comunicaron mejoras en la situación financiera de estas organizaciones.
31. Algunas Partes Contratantes también indicaron buenas prácticas concretas de las entidades explotadoras para mantener la competencia y transferir los conocimientos. Entre ellas cabe mencionar la contratación y retención de personal cualificado, la planificación bien definida de la sucesión y el solapamiento entre el personal saliente y el personal recién incorporado, las orientaciones de procedimiento con respecto a la calidad, el asesoramiento (o tutelaje) de los recién llegados con personal experimentado, y la aplicación del “enfoque sistemático de la capacitación (ESC)”.
32. Ahora bien, en vista del envejecimiento de la fuerza de trabajo y la creciente demanda internacional de especialización en la seguridad nuclear, muchas Partes Contratantes consideraron como una cuestión de seria preocupación el mantenimiento y el fomento de la competencia.
33. Para mantener la competencia, algunas Partes Contratantes indicaron la utilidad de aprovechar los conocimientos técnicos y aprender las enseñanzas de otras esferas técnicas.
34. Reconociendo la importancia de mantener la competencia en materia de seguridad nuclear, varias Partes Contratantes indicaron que sus explotadores elaborarían y aplicarían programas sistemáticos para compensar las jubilaciones previstas y la pérdida de conocimientos, que incluirían iniciativas de investigación industrial a escala mundial. En algunos casos, las Partes Contratantes están prestando asistencia dando su apoyo a los programas de enseñanza superior y capacitación y también mejorando y reforzando la capacidad de investigación al nivel nacional, regional y/o internacional.

Observaciones sobre la prioridad a la seguridad (artículos 10 y 13)

35. La explotación segura de las centrales nucleares en todo el mundo depende de una cultura de la seguridad sólida y dinámica que fomente una organización del aprendizaje y medios de trabajo

en que se alienten las actitudes de cuestionamiento y se comuniquen y aborden las cuestiones reales de seguridad.

36. Las Partes Contratantes recordaron el interés manifestado en la segunda reunión de examen de otorgar mayor prioridad a los conceptos de la garantía de la calidad, la gestión de la seguridad, la cultura de la seguridad y las operaciones a largo plazo. Por lo tanto, durante la tercera reunión de examen las Partes Contratantes ampliaron los conceptos más concretos de la garantía de la calidad y la cultura de la seguridad para incorporarlos al concepto más abarcador de los sistemas de gestión de la seguridad.
37. Las Partes Contratantes observaron que el OIEA, mediante sus normas de seguridad y sus misiones de examen, está contribuyendo a traducir de manera coherente estos conceptos en las orientaciones de gestión necesarias para garantizar la seguridad.
38. Además, se reconoció que los programas de gestión de la seguridad, más en las entidades explotadoras que en los órganos reguladores, son fundamentales para garantizar la seguridad nuclear durante todo el ciclo de vida de las centrales nucleares. En apoyo de esta premisa, las Partes Contratantes reconocieron la necesidad de que los sistemas de gestión de la seguridad se incorporen en los requisitos nacionales de seguridad y que estos sistemas se basen en las mejores prácticas.
39. Muchos países manifestaron que las cuestiones de la gestión de la seguridad habían recibido mayor atención tanto de la entidad explotadora como del órgano regulador. Las autoevaluaciones voluntarias que realizaban los explotadores, como también las evaluaciones internacionales (las misiones del OSART y la AMEIN) y los seminarios, estaban resultando útiles para destacar los aspectos susceptibles de mejora.
40. Las Partes Contratantes destacaron que cualquier incertidumbre respecto de la seguridad de las centrales que surgiera a raíz de las nuevas conclusiones debía ser tratada sin demora, según principios de gestión de la seguridad claramente definidos y tomando en cuenta el impacto previsto en el riesgo.
41. Aunque se comunicaron muchos progresos en este sentido, muchas Partes Contratantes destacaron la necesidad de fomentar la cultura de la seguridad. En algunos casos, se señaló que la cultura de la seguridad en las centrales nucleares debía fortalecerse en vista de que se notificaban deficiencias en lo atinente a la adopción de decisiones, la gestión de los sucesos y las comunicaciones internas.
42. Los órganos reguladores indicaron que se tropezaba con obstáculos para lograr que se prestara una atención apropiada a la cultura de la seguridad y a otros aspectos de la gestión de la seguridad (por ejemplo, la estructura orgánica). Los órganos reguladores opinaron en su mayoría que se debía seguir haciendo todo lo posible por conseguir señales de alerta temprana, indicadores deductivos y medios para promover programas que fomenten la cultura de la seguridad y determinar el deterioro de la gestión de la seguridad en las entidades explotadoras. En algunas Partes Contratantes se han realizado esfuerzos para abordar las cuestiones de la cultura de la seguridad en los órganos reguladores.
43. Con vista al futuro, las Partes Contratantes están decididas a garantizar que las entidades explotadoras realicen amplios procedimientos de gestión de la seguridad y auto evaluaciones. Se siguen elaborando muchos instrumentos de evaluación de la cultura de la seguridad y sistemas de gestión de la seguridad, sobre los que se informará en la cuarta reunión de examen.

Observaciones relativas a los factores humanos (artículo 12)

44. Como sigue demostrando la reciente experiencia operacional, el comportamiento humano y la interfaz entre las personas y las máquinas/equipos/componentes/instrumentos (también conocida como interfaz “persona-máquina”), así como la interacción entre los seres humanos, desempeñan un importante papel en la seguridad nuclear. Por lo tanto, éste sigue siendo un aspecto de interés especial en el marco de la Convención sobre Seguridad Nuclear.
45. Algunas Partes Contratantes notificaron sus metodologías para el análisis de sucesos relacionados con el factor humano y sus gestiones para adquirir recursos especializados en materia de factores humanos y evaluación institucional. Otras informaron sobre el establecimiento de programas de mejora del comportamiento humano y el intercambio de información entre los explotadores para mejorar el conocimiento y la base de experiencia en relación con los factores humanos.
46. Los explotadores tienen la responsabilidad principal de gestionar el comportamiento humano. Aunque se han registrado progresos a este respecto después de la segunda reunión de examen, los explotadores se deben seguir esforzando por mantener los entornos de aprendizaje y funcionar en un medio en que se reduzca el castigo salvo para los errores flagrantes o deliberados. El beneficio radica en la identificación oportuna de los errores de comportamiento humano y la aplicación de medidas encaminadas a minimizar los factores humanos que contribuyen a los sucesos operacionales.
47. Las metodologías para analizar los sucesos relacionados con el factor humano se están mejorando aún más y cabe esperar que se presenten informes sobre estas mejoras en la cuarta reunión de examen.

Observaciones relativas a la preparación para casos de emergencia (artículo 16)

48. Los planes de respuesta a emergencias son fundamentales para la seguridad de los trabajadores, la vida pública en las inmediaciones de la central nuclear y los países limítrofes, así como para los países que podrían verse afectados en caso de un suceso o incidente nuclear con consecuencias fuera del emplazamiento. Por consiguiente, todas las Partes Contratantes siguen manteniendo, y comprobando con diversa frecuencia, los planes de respuesta a emergencias. Las Partes Contratantes correspondientes tomaron nota asimismo de sus compromisos contraídos en virtud de la Convención sobre la pronta notificación de accidentes nucleares (1986) y la Convención sobre asistencia en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica (1986).
49. Por lo general se elaboran planes de respuesta que se comprueban de manera sistemática. En algunos casos, las Partes Contratantes comunicaron que sus programas de emergencia se habían modernizado recientemente o que se había promulgado una nueva legislación en esta esfera.
50. Se reconocieron como buenas prácticas los acuerdos bilaterales, en algunos casos consagrados en tratados, entre países con centrales nucleares y países vecinos.
51. Las Partes Contratantes siguen mejorando sus programas de preparación para casos de emergencia así como las actividades conexas. Para que estos ejercicios sean lo más realistas posibles, se incluyen todas las organizaciones que participarían en un suceso real. Las Partes Contratantes están realizando más ejercicios internacionales y ampliando el alcance de estos ejercicios a otras fases del ciclo de gestión de las situaciones de emergencia, incluida la recuperación.

52. Algunas Partes Contratantes siguen considerando difícil mejorar sus programas de preparación para casos de emergencia en relación con los sucesos ocurridos fuera del país. Las disposiciones para la comunicación de información oportuna y exhaustiva a los países vecinos en el caso de un accidente son fundamentales para la aplicación atinada de las contramedidas de emergencia en los países posiblemente afectados.
53. Muchas Partes Contratantes informaron de otras medidas que adoptarán para perfeccionar sus programas de preparación para casos de emergencia, incluida la modernización de los centros de gestión de situaciones de emergencia y la ejecución de ejercicios de emergencia más amplios. También se alentó a las Partes Contratantes a explicar en sus informes nacionales a la cuarta reunión de examen cómo, en caso de una emergencia, se transmite la información de manera expedita a los países vecinos y posiblemente afectados.

Observaciones sobre la protección radiológica (artículo 15)

54. El principio ALARA (valor más bajo que pueda razonablemente alcanzarse) y/o las recomendaciones de la CIPR 60 continúan aplicándose en las Partes Contratantes para controlar las dosis ocupacionales y las emisiones al medio ambiente. En general, la información suministrada por las Partes Contratantes indica una reducción de las dosis colectivas y las emisiones al medio ambiente. Sin embargo, la plena aplicación de las recomendaciones de la CIPR 60 sigue estando pendiente en algunas Partes Contratantes.
55. Numerosas Partes Contratantes notificaron cambios en sus marcos legislativos y reglamentarios con el fin de mejorar la supervisión reglamentaria en la esfera de la protección radiológica. En algunos casos ello supuso la fusión de los órganos reguladores de la protección radiológica y la seguridad nuclear.
56. Algunas Partes Contratantes sí notificaron dosis colectivas relativamente altas. En la mayoría de los casos, esas dosis estaban relacionadas con programas intensivos de inspección y amplias actividades de mantenimiento o retroadaptación de centrales nucleares más antiguas. Estas Partes Contratantes se comprometieron a reducir las dosis colectivas derivadas de inspecciones periódicas prolongadas y actividades de mantenimiento exhaustivas. Éste sigue siendo un importante aspecto de notificación en las futuras reuniones de examen, sobre todo en la medida en que las Partes Contratantes continúen aumentando la potencia de sus centrales nucleares.

Observaciones sobre la evaluación y la verificación (artículo 14)

57. En el período transcurrido desde la última reunión de examen, la mayoría de las Partes Contratantes han utilizado crecientemente los exámenes periódicos de la seguridad (PSR) como parte de sus procesos de reglamentación.
58. Como se notificó en la segunda reunión de examen, en la mayoría de las Partes Contratantes los PSR se realizan con regularidad, normalmente a intervalos de 10 años. Se considera que los PSR han alcanzado una etapa de madurez y son un instrumento provechoso para confirmar la idoneidad del expediente de seguridad, para adoptar decisiones acerca de la explotación continua de las centrales, para evaluar las mejoras de la seguridad y para obtener información sobre la experiencia operacional. En algunos países los PSR son obligatorios.
59. Las Partes Contratantes notificaron el creciente uso de la adopción de decisiones con conocimiento de los riesgos como instrumento de los reguladores y explotadores, y su aplicación a esferas clave.
60. Varias Partes Contratantes informaron sobre los desafíos planteados por la implantación del concepto de la adopción de decisiones con conocimiento de los riesgos. Cabe esperar que en la

cuarta reunión de examen se presenten informes sobre la experiencia en la aplicación de este concepto.

61. Los análisis probabilistas de la seguridad (APS) también se están utilizando como instrumentos de evaluación y verificación de la seguridad de las centrales nucleares. Se emplean como un elemento de la adopción de decisiones con conocimiento de los riesgos a fin de reforzar o complementar el enfoque determinista.
62. En respuesta a lo pedido en la segunda reunión de examen, las Partes Contratantes proporcionaron más información sobre el uso de los APS. En ocasiones se utilizan los monitores de riesgos como instrumento para optimizar la gestión de la configuración y el mantenimiento.
63. Algunas Partes Contratantes informaron de sus planes destinados a actualizar los APS para las centrales nucleares en explotación y a perfeccionarlos para que incluyan los APS de nivel 1 y de nivel 2 completos.
64. Las Partes Contratantes llegaron a la conclusión de que un APS de calidad adecuada puede utilizarse como instrumento complementario para evaluar las actividades operacionales y reglamentarias. Por ejemplo, los APS se pueden emplear para determinar la importancia de los cambios que ocurren en la seguridad de la central como resultado de modificaciones operacionales o de componentes (por ejemplo, gestión de la configuración).
65. Las Partes Contratantes comunicarán su experiencia con los APS en la cuarta reunión de examen.

Observaciones respecto de la seguridad de las centrales nucleares: Emplazamiento, diseño y construcción (artículos 17 y 18)

66. Al igual que en las anteriores reuniones de examen, las Partes Contratantes con centrales nucleares en construcción informaron sobre las medidas que estaban tomando para garantizar la seguridad con respecto al emplazamiento, el diseño y la construcción de esas instalaciones. En los casos en que la decisión sobre la construcción de una nueva instalación parecía inminente, las Partes Contratantes informaron sobre los preparativos conexos.
67. En la tercera reunión de examen, algunas Partes Contratantes informaron sobre las principales características de diseño, incluidos los aspectos inherentes de seguridad, de las centrales nucleares avanzadas.
68. Aunque los países con centrales nucleares de diseños múltiples aún se enfrentan a determinados problemas, especialmente de reglamentación, algunas Partes Contratantes también señalaron ventajas en la explotación de centrales de diseños múltiples (por ejemplo, oportunidad para efectuar mejoras de seguridad basadas en la información derivada de la experiencia operacional de los distintos diseños).
69. Algunas Partes Contratantes informaron de los beneficios que reporta el intercambio de experiencias entre sus órganos reguladores con respecto a los nuevos diseños de centrales nucleares y la concesión de licencias.
70. Las Partes Contratantes con centrales nucleares informaron sobre la ejecución satisfactoria de aumentos de potencia y mejoras de la seguridad en las centrales nucleares existentes y sobre la prolongación de la vida útil de las centrales.

Observaciones respecto de la seguridad de las centrales nucleares: Explotación (artículo 19)

71. Todas las Partes Contratantes presentaron informes sobre la experiencia operacional de sus centrales nucleares.
72. Varias Partes Contratantes notificaron un mayor uso de los servicios de exámenes por homólogos, tales como los del Grupo de Examen de la Seguridad Operacional (OSART) y los servicios conexos del OIEA, así como los ofrecidos por la Asociación Mundial de Explotadores de Instalaciones Nucleares (AMEIN), con miras a aumentar la eficacia operacional y mejorar la gestión de la seguridad.
73. Las Partes Contratantes llegaron a la conclusión de que los programas de intercambio de información sobre la experiencia operacional habían resultado útiles para mejorar la seguridad nuclear y podían ser perfeccionados aún más. Entre las cuestiones más comunes se incluyen: sucesos relacionados con factores humanos, actividades de seguimiento de las medidas correctoras, cuasi sucesos y problemas de seguridad industrial, y desviaciones ocurridas durante las inspecciones y las actividades de mantenimiento y vigilancia.
74. Algunas Partes Contratantes opinaron que, en algunos casos importantes, el uso de los programas de intercambio de información sobre la experiencia operacional no ha resultado eficaz. Por lo tanto, es preciso mejorar el intercambio y aprovechamiento de la experiencia internacional al respecto.
75. Cabe prever que en la cuarta reunión de examen se notificarán progresos en la esfera del intercambio de experiencia operacional.
76. En muchas Partes Contratantes, los programas de gestión de accidentes graves se encuentran en diversas etapas de desarrollo y aplicación. Se señaló que se están examinando diferentes enfoques con respecto a las medidas de respuesta y mitigación en caso de sucesos más graves que el tomado como base de diseño. Se vería con agrado que en la cuarta reunión de examen se proporcionara más información sobre la elaboración y ejecución de programas de gestión de accidentes graves (SAMP).
77. Algunas Partes Contratantes informaron sobre la construcción y obtención de licencias de nuevas instalaciones de almacenamiento de combustible gastado.
78. Cabe esperar que en la cuarta reunión de examen se presente información más numerosa y detallada sobre la situación de los programas de mejora de la seguridad.

Conclusiones y recomendaciones finales

79. La Convención sobre Seguridad Nuclear tiene la finalidad de aumentar la seguridad nuclear en todo el mundo mediante los exámenes por homólogos. Mediante un proceso vigoroso, la tercera reunión de examen ha proporcionado a todas las Partes Contratantes la información necesaria para mejorar su enfoque respecto de la seguridad nuclear. Todas las Partes Contratantes se comprometieron a emprender mejoras continuas y a aprender de sus homólogos. La cuarta reunión de examen ofrecerá la oportunidad de evaluar estas mejoras en el contexto de 2008.
80. Por lo que concierne a los progresos colectivos hacia el logro de la seguridad nuclear en todo el mundo, las Partes Contratantes han mejorado sus regímenes de seguridad, a pesar de los crecientes desafíos planteados por los reactores más antiguos, las presiones económicas y otros factores. En el caso de algunas Partes Contratantes, el cambio positivo ha sido grande, ya que

han enfrentado graves problemas en los últimos tres años. En el caso de otras Partes Contratantes, ese cambio ha consistido en una mejora gradual de programas satisfactorios.

81. Las Partes Contratantes consideraron que los objetivos iniciales de la Convención se están alcanzando en muchas Partes Contratantes y que el interés se ha desplazado hacia los debates más temáticos. Las Partes Contratantes acogerían con agrado la contribución del INSAG a la preparación de importantes temas de seguridad nuclear.
82. En cuanto al procedimiento aplicado para la celebración de la tercera reunión de examen, las Partes Contratantes concluyeron que, después de 10 años y tres reuniones de examen, era necesario un cambio. Las Partes Contratantes aprobaron las recomendaciones del grupo de trabajo de composición abierta (GTCA) de la tercera reunión de examen, lo que se ha traducido en algunas mejoras del procedimiento. Estos resultados se aplicarán a los futuros procesos de examen. La Presidenta de la reunión de examen también se comprometió a contribuir al proceso de continuidad.
83. Algunas Partes Contratantes formularon una propuesta para que se convocara una reunión extraordinaria. Una Parte Contratante se comprometió a elaborar una petición por escrito, de conformidad con el párrafo ii) del artículo 23 de la Convención sobre Seguridad Nuclear y del nuevo artículo 45 del Reglamento y Reglamento Financiero, en relación con la celebración de una reunión extraordinaria. Esta reunión examinaría asuntos de procedimiento para la reforma de la estructura del procedimiento de examen, de manera que sea más abierto y transparente como también más eficaz y eficiente.
84. En el informe resumido se identifican buenas prácticas y los aspectos en que se ha avanzado desde la última reunión de examen. Con todo, la condescendencia no es una opción, y en el presente informe resumido se indican aspectos concretos que deberán ser objeto de mejoras continuas en el futuro, y que requieren esfuerzos colectivos que garanticen nuevos adelantos en la seguridad nuclear en todo el mundo. Las cuestiones específicas que se deberán notificar en la cuarta reunión de examen se señalan a lo largo del informe resumido y recibirán especial atención en ese momento.

Linda J. Keen
Presidenta de la tercera reunión de examen
de la Convención sobre Seguridad Nuclear

Antecedentes generales

1. En 11 de abril de 2005, 56 Estados y una organización regional con fines de integración o de otra naturaleza habían ratificado la Convención sobre Seguridad Nuclear que entró en vigor el 24 de octubre de 1996. De conformidad con el artículo 20 de la Convención, la tercera reunión de examen fue celebrada en la Sede del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), del 11 al 22 de abril de 2005. Presidió la reunión de examen la Sra. Linda J. Keen, Presidenta y Funcionaria Ejecutiva Principal de la Comisión de Seguridad Nuclear del Canadá.
2. Participaron en la reunión 50 de las 55 Partes Contratantes, a saber: Alemania; Argentina; Armenia; Australia; Austria; Belarús; Bélgica; Brasil; Bulgaria; Canadá; Chile; China; Chipre; Croacia; Dinamarca; Eslovaquia; Eslovenia; España; Estados Unidos de América, Federación de Rusia; Finlandia; Francia; Grecia; Hungría; Indonesia, Irlanda; Italia; Japón; Letonia; Lituania; Luxemburgo; México; Noruega; Países Bajos; Pakistán; Perú; Polonia; Portugal; Reino Unido; República Checa; República de Corea; Rumania; Singapur, Sri Lanka, Sudáfrica; Suecia; Suiza; Turquía; Ucrania y la EURATOM. De conformidad con el párrafo 2 del artículo 24 de la Convención sobre Seguridad Nuclear, la AEN/OCDE asistió en calidad de observador.
3. Se señaló que la India había depositado su instrumento de ratificación ante el depositario el 31 de marzo de 2005. La Presidenta observó complacida que se había logrado un hito en la historia de la Convención con la ratificación de la India por cuanto ya eran partes en la Convención todos los países con centrales nucleares en explotación.
4. Seis meses antes de la reunión de examen, las Partes Contratantes presentaron informes nacionales sobre las iniciativas y medidas adoptadas para cumplir las obligaciones emanadas de la Convención. En los meses siguientes, las Partes Contratantes examinaron los informes de cada una de las demás e intercambiaron preguntas y observaciones por escrito. En la reunión organizativa, celebrada en septiembre de 2004, las Partes Contratantes se organizaron en seis grupos de países, cada uno de los cuales incluía países con programas núcleo eléctricos de diferentes magnitudes, así como países sin reactores nucleares de potencia. Los grupos de países se reunieron durante cinco días y debatieron a fondo cada informe nacional, de manera que cada Parte Contratante recibió respuestas a las preguntas que había formulado. Estas respuestas aportaron información adicional sobre las iniciativas y medidas adoptadas en cada país. .
5. Tres Partes Contratantes no presentaron informes nacionales, a saber, Malí, República de Moldova y Uruguay. Cinco Partes Contratantes, a saber, Bangladesh, Líbano, Malí, República de Moldova y Uruguay, no asistieron a la reunión de examen. Varias Partes Contratantes presentaron sus informes después del plazo fijado, y en unos pocos casos se presentaron demasiado tarde para que otras Partes Contratantes pudieran preparar preguntas por escrito.

Reseña general del procedimiento de examen

6. Las Partes Contratantes recordaron que la finalidad principal de la reunión de examen era analizar la situación de la seguridad nuclear de cada Parte Contratante, centrando la atención en las iniciativas y medidas ya adoptadas y en marcha para cumplir las obligaciones estipuladas en el capítulo 2 de la Convención. 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.
7. Las Partes Contratantes señalaron que su tarea, en este procedimiento de examen, no consistía en examinar la seguridad de instalaciones nucleares en particular. Las Partes Contratantes señalaron igualmente que tenían que confiar en la exactitud y exhaustividad de la información proporcionada por cada Parte Contratante en su informe nacional y en sus respuestas a las preguntas que se le formularan. Las Partes Contratantes proporcionaron aclaraciones

adicionales sobre cuestiones planteadas durante la reunión. Se ofrecieron aclaraciones concretas sobre determinadas cuestiones especificadas por las Partes Contratantes durante la segunda reunión de examen.

8. Las Partes Contratantes señalaron que la adhesión a esta Convención supone que cada Parte Contratante debe asumir dos compromisos básicos:
 - preparar un informe nacional y presentarlo para su examen; y
 - someter su informe nacional a un examen por homólogos de las otras Partes Contratantes.Así pues, el hecho de ser Parte Contratante en la presente Convención supone:
 - incluir en el informe nacional una autoevaluación de las iniciativas y medidas ya adoptadas y en marcha para cumplir las obligaciones emanadas de la Convención;
 - participar activamente en un examen abierto y transparente de su informe nacional y de los informes de las otras Partes Contratantes; y
 - contraer un compromiso con respecto a un proceso continuo de aprendizaje y perfeccionamiento, elemento clave de una sólida cultura de la seguridad.
9. Las Partes Contratantes señalaron que, como consecuencia del carácter incentivador de la Convención, un objetivo importante del proceso de examen sería observar y tomar nota de las sucesivas mejoras, cuando fuese apropiado, del cumplimiento de las obligaciones emanadas de la Convención.
10. Las Partes Contratantes señalaron que los informes nacionales presentados eran generalmente de alta calidad y facilitaban amplia información sobre las iniciativas y medidas adoptadas y en marcha para cumplir las obligaciones estipuladas en el capítulo 2 de la Convención. Se señaló que algunas Partes Contratantes deberían seguir especificando claramente los cambios que se habían efectuado realmente en respuesta a las cuestiones determinadas en la reunión de examen anterior al elaborar los informes nacionales.
11. Todas las preguntas planteadas por las Partes Contratantes en el proceso de examen fueron atendidas por las Partes correspondientes, y se dieron respuestas por escrito a las preguntas formuladas por escrito. Los debates en las sesiones plenarias y de los grupos de países fueron abiertos y constructivos, y arrojaron luz sobre las cuestiones de especial interés, permitiendo formarse una idea más amplia con respecto a los programas nacionales de seguridad y demostrando generalmente el firme apego de cada Parte Contratante participante al proceso de examen estipulado por la Convención a los objetivos de seguridad de la misma.
12. El examen por homólogos de los informes, preguntas y respuestas intercambiados en relación con esta reunión permitieron adquirir una visión panorámica única a escala mundial de la situación de la seguridad nuclear.