

Conferencia General

GC(49)/INF/9

Fecha: 26 de septiembre de 2005

Distribución general

Español

Original: Inglés

Cuadragésima novena reunión ordinaria

Punto 15 del orden del día provisional
(GC(49)/1)

Carta del Presidente del Grupo Internacional de Seguridad Nuclear

El 24 de agosto de 2005, el Dr. Richard Meserve, Presidente del Grupo Internacional de Seguridad Nuclear (INSAG), presentó al OIEA, por una carta dirigida al Director General, sus opiniones referentes al entorno de seguridad nuclear en todo el mundo. El Grupo centra sus actividades en cuatro esferas: seguridad operacional, régimen mundial de seguridad, principios de seguridad y divulgación entre las partes interesadas. El Director General desea compartir el análisis del Presidente del INSAG con todos los delegados de la Conferencia General. A continuación se transcriben las partes sustantivas de la carta del Dr. Meserve:

“Me dirijo a ustedes en mi condición de Presidente del Grupo Internacional de Seguridad Nuclear (INSAG). Como es de su conocimiento, el mandato del INSAG le exige que formule “recomendaciones y opiniones autorizadas sobre cuestiones actuales y nuevas relativas a la seguridad de las instalaciones nucleares” al OIEA y otras partes. La presente comunicación es uno de los vehículos mediante los cuales el INSAG procura cumplir esa responsabilidad.”

“Trataré de presentar una evaluación general del estado de la seguridad nuclear y luego pasaré a tratar algunas cuestiones que considero que merecen un atento escrutinio en los años venideros. La presente comunicación se dedicará especialmente a las centrales nucleares.”

“El INSAG no está en condiciones de realizar una evaluación completa de la seguridad nuclear en el mundo a causa de las limitaciones que debe afrontar un grupo de especialistas de dedicación parcial y de carácter voluntario como el nuestro. Aunque no hemos realizado inspecciones o evaluaciones detalladas de instalaciones en particular, y no tenemos la capacidad para hacerlo, presentamos las opiniones sobre la seguridad que existen en muchas partes del mundo. Por otra parte, hemos podido conocer más sobre las cuestiones relacionadas con la seguridad gracias a las conversaciones sostenidas con el personal del OIEA, a las interacciones con la AMEIN, a la participación en conferencias mundiales, y a la participación individual en reuniones con reguladores nucleares, investigadores nucleares, y la industria nuclear. Así, aunque nuestra evaluación no sea fruto de un amplio estudio directo, consideramos que sí refleja una opinión fundamentada.”

“Actualmente hay unas 440 centrales nucleares en el mundo que aportan aproximadamente el 16% de la producción total de energía eléctrica en el mundo. Dado que la electricidad es un fundamento central e indispensable de las actividades de la sociedad y del crecimiento económico, la energía nuclear está aportando una importante contribución al bienestar de los pueblos del mundo. De hecho, a nuestro juicio, su importancia crecerá en los años venideros. El cambio del clima es uno de

los problemas más apremiantes que afronta la humanidad y parte de la respuesta mundial seguramente radicará en la mayor dependencia de fuentes de energía que no contribuyan a la emisión de gases de efecto invernadero. Los beneficios ambientales de la energía nucleoelectrica son, pues, más importantes hoy de lo que eran antes.”

“El público manifiesta especial preocupación por los riesgos que rodean a la energía nucleoelectrica y, por tanto, la capacidad para aprovechar los beneficios de la energía nucleoelectrica depende del mantenimiento de operaciones seguras que fomenten la confianza del público. Este hecho refuerza la obligación de todos los que están asociados a la energía nuclear – explotadores, reguladores, vendedores y contratistas – de garantizar la seguridad mediante el mantenimiento de un alto grado de vigilancia. Aunque frecuente, no es menos válida la observación de que un accidente nuclear en cualquier lugar tendrá consecuencias importantes en todo el mundo, aunque sólo sea por sus efectos indirectos en la opinión pública. Por tanto, hay interés en el mundo por que todas las operaciones nucleares mantengan un alto grado de seguridad. Además, los círculos relacionados con la energía nuclear tienen la responsabilidad de integrar al público en foros apropiados que atiendan a sus preocupaciones y problemas y fomenten el conocimiento entre sus miembros.”

“Otro elemento se ha puesto de relieve como resultado de los ataques terroristas del 11 de septiembre y las posteriores actividades terroristas en Londres, Madrid, Beslán, y otros lugares. Nuestra infraestructura, incluida la energética, puede ser vulnerable a la explotación de los terroristas. Aunque el escrutinio del INSAG no abarca las cuestiones relacionadas con la seguridad física, observamos que la seguridad tecnológica y la seguridad física están estrechamente vinculadas y que ambas exigen una atención concentrada. Debido al reciente aumento del interés en la seguridad física y a la diferencia entre los enfoques de seguridad, tal vez la atención prestada a la seguridad física sea más desigual de un país a otro que la prestada a la seguridad tecnológica. No obstante, consideramos que la seguridad física, en general, ha aumentado. Las centrales nucleares suelen ser las instalaciones más seguras en la infraestructura energética de cualquier país.”

“La seguridad operacional de las centrales nucleares sigue registrando progresos constantes, aunque se haya producido cierto equilibrio recientemente en lo que respecta al comportamiento. Los indicadores de seguridad basados en las centrales (por ejemplo, evaluaciones de aspectos como el accionamiento del equipo de seguridad de los reactores, la disponibilidad de equipo relacionado con la seguridad y las paradas imprevistas) han demostrado mejoras durante decenios. Estas mejoras pueden atribuirse a una mayor atención del personal directivo en las operaciones, el mantenimiento, la capacitación, la tecnología de diagnóstico y evaluación, y las mejoras de los sistemas. Esta mejora constante del comportamiento resulta impresionante y, en general, inspira confianza.”

“Con todo, hay problemas que tenemos que enfrentar. En el mundo siguen ocurriendo sucesos importantes, incluso en reactores que funcionan en países con una amplia experiencia operacional y sólidos regímenes de reglamentación. Afortunadamente, ninguno de los acontecimientos recientes ha provocado emisiones considerables de radiactividad fuera del emplazamiento. Pero estos sucesos refuerzan la convicción de que la garantía de la seguridad debe basarse en la gestión y en las prácticas culturales tanto de los explotadores como de los reguladores y de que ésta es una obligación que debe recibir una atención constante. A este respecto, el mantenimiento y el fomento de la cultura de la seguridad es un desafío y una obligación constantes.”

“Los problemas que les señalé en mi carta de 18 de agosto de 2004 siguen suscitando grave preocupación. Estas cuestiones son, entre otras:

- Pasividad ante operaciones sin accidentes en el pasado: Nada es más destructivo para una seguridad operacional continua que la idea de que el problema de la seguridad se ha “resuelto” y que la atención se puede centrar en otros asuntos. Como resultado de ello, es necesario resistir las presiones económicas para que se reduzcan las inversiones en la seguridad cuando

las cosas funcionan bien. Los explotadores deben reconocer que toda central nuclear requiere inversiones constantes en personal, capacitación, sistemas y equipo.

- Envejecimiento de las centrales nucleares. Las centrales más antiguas plantean un problema de seguridad permanente porque el equipo puede deteriorarse con el tiempo y porque estas centrales quizás no tengan todos los elementos y características de seguridad que poseen las instalaciones de diseños más modernos. El interés en la prolongación de la vida de las centrales nucleares demuestra la creciente importancia que están cobrando las cuestiones asociadas al envejecimiento.
- Deterioro de la infraestructura nuclear. La desaceleración de la industria nuclear en los últimos dos decenios ha hecho que el número de expertos altamente cualificados, de graduados de ingeniería nuclear, y de fondos mundiales para la investigación en materia de seguridad sea más reducido que hace 20 años. La reconstrucción de la infraestructura nuclear debería ser una tarea de alta prioridad, pero los progresos son lentos.
- Desechos nucleares. La solución de las cuestiones asociadas a la disposición final de los desechos nucleares, en especial las vinculadas al combustible gastado, sigue resultando difícil. Es importante avanzar en la disposición final segura de los desechos nucleares para que la dependencia de la energía nucleoelectrica siga siendo una opción energética viable a largo plazo.”

“Estos son problemas persistentes y que nos preocupan aún. Ya son problemas consabidos, pero, en nuestra opinión, merecen atención incesante.”

“Hay varios otros asuntos que no han recibido la consideración que merecen. Algunos son aspectos determinados de las cuestiones más amplias que se mencionan antes. Entre ellos figuran los siguientes:

- Análisis de la experiencia operacional. Nos preocupa que las enseñanzas que se han de extraer de la experiencia operacional no se apliquen con la eficacia debida. Uno de los medios más importantes para prever y prevenir posibles problemas consiste en analizar y aprender de la experiencia pertinente de los demás y aplicar medidas correctoras para evitar un accidente. A este respecto, la comunicación sobre “cuasi sucesos” es importante, ya que su análisis puede indicar modos de evitar secuencias que pudieran provocar un accidente grave. Existen sistemas mundiales mediante los cuales los reguladores comunican la información relacionada con la seguridad, pero no confiamos en que se notifiquen todos los sucesos y observaciones pertinentes. Por otra parte, nos preocupa que haya mecanismos inadecuados para clasificar y analizar la información, seleccionar las enseñanzas que deberían extraerse y otorgarles prioridad, y propagar estas enseñanzas ampliamente de manera simplificada. En la actualidad tenemos más de 12 000 años-reactor de experiencia y el conocimiento adquirido de esa experiencia debería aprovecharse con mucha más eficacia que hasta la fecha para orientar a los explotadores y reguladores en todo el mundo. El INSAG continúa examinando esta cuestión y espera elaborar algunas recomendaciones concretas en favor del cambio.
- Dependencia de los contratistas. Quizás en respuesta al problema señalado antes, de mantener suficiente personal con las aptitudes complejas necesarias, muchos explotadores dependen cada vez más de los contratistas como medio de atender a las preocupaciones relacionadas con la seguridad. Aunque reconocemos y refrendamos los esfuerzos por asegurar que los conocimientos especializados apropiados en la esfera nuclear se utilicen para solucionar los problemas, los explotadores no pueden evadir su responsabilidad para mantener una competencia básica en los asuntos asociados a la seguridad nuclear. Nos preocupa que las aptitudes de las entidades explotadoras en el ámbito nuclear en algunos casos puedan mermar.

Esta preocupación crece ante la tendencia de algunas empresas con la responsabilidad operacional de reactores nucleares a depender cada vez más de personal directivo con experiencia financiera, a expensas de quienes tienen experiencia nuclear.

- Sucesos externos. Los reactores deben diseñarse y explotarse para que puedan soportar sucesos externos: terremotos, tornados, inundaciones, pérdida de alimentación eléctrica exterior, y otros. La capacidad de una central para soportar esos sucesos se tiene en cuenta en el diseño, para lo cual se prevé una evaluación de los sucesos que tienen cierta probabilidad de ocurrir durante la vida del reactor y se realizan estudios que garanticen que el diseño pueda adaptarse a esos sucesos sin ningún riesgo para la seguridad. Tales precauciones son importantes, ya que los análisis probabilistas de la seguridad suelen revelar que la frecuencia de daño del núcleo resultante de los sucesos externos es comparable a la de los sucesos internos. Ha habido varios sucesos externos; por ejemplo, inundaciones en Francia, Rusia y Finlandia; el tsunami que afectó a un reactor en la India; y un terremoto en Armenia, que han puesto a prueba la capacidad de los explotadores. Las centrales pudieron adaptarse a estos sucesos, pero al parecer los sucesos extremos podrán ocurrir con mayor frecuencia o magnitud que lo que se había previsto en función de los datos históricos. De ser así, será necesario examinar de nuevo los estudios de seguridad para verificar que estos sucesos se abordan debidamente en el diseño y para asegurar que los explotadores estén preparados para responder a ellos con eficacia. Estos preparativos son particularmente importantes porque, por su propia naturaleza, los sucesos externos pueden limitar la capacidad para reabastecer y aumentar los recursos en el lugar.
- Nueva construcción. En Asia y Finlandia se registra la construcción de nuevas centrales y parece probable que también comenzarán muchas nuevas construcciones en otros lugares en el próximo decenio. Ello plantea un conjunto de problemas interrelacionados:
 - Dado que la industria nuclear es actualmente una empresa que asume cada vez más niveles internacionales, existen oportunidades y obligaciones para que los reguladores trabajen juntos con el fin de asegurar un mantenimiento adecuado de la seguridad, y al mismo tiempo eliminar trabas innecesarias.
 - Es necesario crear o reforzar las capacidades de reglamentación en los países que aumentan su dependencia de la energía nucleoelectrica. A este respecto, esos países deberían aprovechar las redes internacionales de reglamentación, incluidos los mecanismos multinacionales, regionales y bilaterales.
 - Aunque antes la investigación basada en la seguridad nuclear en gran medida provenía de los órganos nacionales e internacionales, esa investigación se halla bajo el control de los vendedores y sus contratistas. Los vendedores pueden tener ahora la obligación especial de velar por que la comunidad nuclear mundial tenga la oportunidad de acceder a ese conocimiento y aplicarlo. Por otra parte, quizás sea ahora insuficiente la inversión pública en la investigación en materia de seguridad nuclear.
 - Las nuevas construcciones agravarán el déficit de recursos humanos antes señalado, al menos a corto plazo. Reconocemos que las mayores perspectivas para la energía nucleoelectrica deberían alentar el aumento de la oferta de personal cualificado a largo plazo.”

“Otros problemas quizás merezcan ser objeto de escrutinio, pero éstos nos parecen de importancia actual.”