

REFLEXIONES SOBRE LA SEGURIDAD NUCLEAR

PRINCIPAL REGULADOR NUCLEAR ESTADOUNIDENSE ANALIZA RESPUESTA A SUCESOS DEL 11 DE SEPTIEMBRE

DR. RICHARD A. MESERVE

Tras los ataques terroristas de septiembre de 2001 perpetrados en los Estados Unidos, la seguridad de la infraestructura fundamental de la nación, incluidas sus centrales nucleares comerciales, se ha convertido en una preocupación primordial. Me siento particularmente satisfecho de haber contribuido a establecer la colaboración entre funcionarios del gobierno federal, del Estado y de las entidades locales, los titulares de licencia de la Comisión Reguladora Nuclear (CRN) y los grupos de trabajo de la industria con la finalidad de velar por que se continúe aumentando la ya fuerte protección que tienen esas instalaciones. Todos los niveles del gobierno y los titulares de licencia de la CRN hicieron importantes aportes con miras a fortalecer las defensas contra la amenaza cada vez mayor de un ataque terrorista. Quisiera expresarles mi sincero agradecimiento.

Los sucesos del 11 de septiembre también tuvieron una repercusión más amplia. Todos analizamos el mundo de manera diferente. La sociedad está atenta a las posibles actividades de los terroristas y se preocupa por las instalaciones que pudieran interesarles atacar.

Este fortalecimiento de la vigilancia se manifiesta en el incremento de las notificaciones que hacen los miembros del público respecto de posibles actividades sospechosas que se desarrollan en las cercanías de las centrales nucleares. También es evidente que la amenaza de terrorismo seguirá siendo un problema a largo plazo. Como resultado de ello, se exige al gobierno que



adopte medidas dirigidas a preservar la seguridad de los ciudadanos.

La CRN ha aceptado plenamente esa responsabilidad. Ahora bien, esa misión no puede cumplirse en un abrir y cerrar de ojos. Aunque la CRN haya adoptado muchas medidas importantes, aún subsisten grandes problemas. Permítanme dedicar algunos momentos a reflexionar sobre la situación de la seguridad en las instalaciones autorizadas de la CRN, y después centrar la atención en el futuro.

Existen tres aspectos fundamentales en los que quisiera hacer hincapié desde el principio.

□ El primer aspecto es que la protección física de las centrales nucleares era eficaz antes del 11 de septiembre. No conozco ninguna otra industria que haya tenido que cumplir los estrictos requisitos de seguridad que la CRN mantuvo establecidos durante un

cuarto de siglo. Además, esos requisitos fueron reforzados significativamente durante el año pasado. Las centrales están rodeadas por múltiples cercas, y el perímetro se mantiene bajo constante control mediante sistemas de detección y vigilancia. Están custodiadas por fuerzas de seguridad bien entrenadas y armadas. Las centrales nucleares están construidas para que resistan huracanes, tornados y terremotos, lo que las sitúa entre las estructuras más sólidas que existen.

Las centrales también tienen la ventaja de estar dotadas de equipo de seguridad redundante y diverso, para que si un componente activo falla, otro componente o sistema realice su función. Los explotadores están capacitados para responder a sucesos imprevistos, y se han establecido planes de emergencia cuidadosamente diseñados. En

El Dr. Meserve (al centro de la foto de arriba) es Presidente de la Comisión Reguladora Nuclear de los Estados Unidos. Hizo de moderador en la sesión sobre Seguridad Nuclear en el Foro Científico del OIEA de septiembre de 2002. El presente artículo se basa en el discurso titulado "Un año después: reflexiones sobre la seguridad nuclear", que pronunció ante la Conferencia InfoCast en Washington, D.C., el 11 de septiembre de 2002.

suma, la seguridad de las centrales nucleares es muy fuerte, y éstas tienen una capacidad inherente para resistir sucesos graves de todo tipo, incluidos los que los terroristas pudieran iniciar.

■ El segundo aspecto se refiere a que, desde el 11 de septiembre, no ha habido ninguna amenaza específica digna de crédito de ataque terrorista contra una central nuclear. La CRN ha trabajado directamente con el personal de los servicios de información y de las entidades encargadas de hacer cumplir la ley para evaluar las amenazas que puedan estar dirigidas contra instalaciones nucleares. Aunque es difícil predecir cuándo y dónde los terroristas volverán a atacar, la fuerte seguridad que existe en las centrales nucleares debería servir de eficaz elemento de disuasión. No obstante, es prudente suponer que Al Qaeda puede pensar en las instalaciones nucleares como posibles objetivos. De ahí que la CRN haya establecido un sistema de advertencia de amenazas de cinco niveles y de medidas de protección, que exige a los titulares de licencia la adopción de medidas específicas para responder a los cambios que se produzcan en el nivel de la amenaza.

■ El tercer aspecto, a la luz de los sucesos del 11 de septiembre, es que la CRN ha reconocido la necesidad de reexaminar las anteriores estrategias de seguridad para velar por la implantación de los medios de protección adecuados a largo plazo. Poco después de los ataques, iniciamos un amplio examen de los requisitos que habíamos establecido en materia de protección física y seguridad. Estamos emprendiendo un segundo examen de las hipótesis en las que se basa el marco regulativo actual y estamos efectuando todos los cambios que sean necesarios. Como resultado de ese examen, ya hemos adoptado medidas y se adoptarán más en los meses venideros.

Respuesta de la CRN después del 11 de septiembre. A

raíz de los ataques, la CRN envió más de 30 advertencias sobre salvaguardias y amenazas en relación con las principales instalaciones autorizadas, colocándolas en el nivel de seguridad más alto. Esas medidas permitieron aumentar la seguridad en toda la industria nuclear, y muchas de las medidas de seguridad fortalecidas son ahora requisitos debido a las Órdenes de la CRN posteriormente emitidas.

Como ejemplos del fortalecimiento de la seguridad cabe mencionar el incremento de patrullas, fuerzas y puestos adicionales de seguridad, la ampliación de las distancias a que deben mantenerse los vehículos y una mayor coordinación con las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley y los servicios de información.

La Comisión también ha aumentado el control de la entrada a las centrales nucleares, lo que puede ser uno de los medios más eficaces de frustrar un ataque, ya que un trabajador con acceso a información confidencial pudiera dar importante ayuda a un grupo de ataque. El reglamento de la CRN exige que el FBI investigue los antecedentes de las personas que pueden entrar a las centrales nucleares sin acompañamiento, las verificaciones de la confiabilidad, el expediente laboral, las verificaciones de las referencias, las pruebas psicológicas y las verificaciones de los antecedentes penales. Otras restricciones son prohibir el uso de acceso temporal sin acompañamiento a zonas sensibles.

La introducción de mejoras en las comunicaciones ha sido una característica primordial de nuestras actividades. No sólo hemos establecido una relación mutua y frecuente con los titulares de licencia respecto de la seguridad de sus instalaciones, sino que también hemos mejorado los vínculos con otros sectores del gobierno. Por ejemplo, mantenemos contacto directo y permanente con los servicios de información y las autoridades encargadas de hacer cumplir la ley y hemos recomen-

dado a los titulares de licencia que mejoren los protocolos para que las entidades oficiales participen en la defensa de sus instalaciones.

La Comisión también ha concluido la evaluación inicial de la vulnerabilidad de los reactores de potencia al uso malévolo intencional de aeronaves comerciales en ataques suicidas y ha emprendido un programa de investigaciones de amplio alcance con objeto de conocer la vulnerabilidad de diversas clases de instalaciones a un amplio espectro de ataques. Estamos elaborando medidas orientadas a atenuar las vulnerabilidades que se detecten.

Aunque nuestra labor en esta esfera es permanente, la Comisión ha orientado a los titulares de licencia de centrales nucleares que elaboren planes y estrategias específicos para responder a un suceso que pudiera dañar grandes superficies de sus centrales debido a impactos, explosiones o incendio. Además, los titulares de licencia deben ofrecer garantías de que los recursos disponibles para la planificación de medidas de emergencia son suficientes para responder a esa clase de suceso.

La Comisión trabaja directamente con otros organismos federales en la revisión de la amenaza base de diseño, fundamento de los programas de seguridad de los titulares de licencia de las centrales. Es probable que se realicen cambios importantes. Las Órdenes de la Comisión estipulan expresamente que debe haber mayor seguridad mientras se efectúa la revisión.

Es necesario revisar la capacidad relacionada con la seguridad para que se confíe en la idoneidad de las medidas de defensa. La Comisión decidió que todos los exámenes del comportamiento de la seguridad, incluso los ejercicios de fuerza contra fuerza, se realicen en el futuro en todas las centrales nucleares atendiendo a un ciclo de tres años, y no al de ocho años que antiguamente se aplicaba. Esas revisiones han comenza-

do con ejercicios "teóricos" en los que participa, por primera vez, una amplia variedad de funcionarios federales, estatales y locales encargados de hacer cumplir las leyes y de la planificación de las medidas de emergencia.

En respuesta a la Directiva presidencial No. 3 sobre seguridad del territorio nacional, la CRN elaboró un nuevo sistema de advertencia de amenazas y de medidas de protección. Cuando se informe de un nuevo nivel de amenaza, la CRN notificará inmediatamente a los titulares de licencia afectados que existe una amenaza y los remitirá a las medidas de protección previamente determinadas que hemos elaborado para cada nivel de amenaza. El nuevo sistema fue oficialmente comunicado a los titulares de licencia, gobernadores, asesores para la seguridad del territorio nacional, administradores de organismos federales y otros funcionarios pertinentes. Tuvimos la oportunidad de utilizar este sistema el 10 de septiembre de 2002 cuando el Fiscal General anunció que el nivel de la amenaza había pasado a ser de categoría Naranja (alto nivel).

Dispositivos de dispersión radiológica (DDR). La Comisión participa activamente en las tareas de defensa ante la posibilidad de que los terroristas utilicen dispositivos de dispersión radiológica. Después de los ataques terroristas de septiembre de 2001, la CRN alertó a los titulares de licencia, suministradores y expedidores sobre la necesidad de aumentar la seguridad ante la amenaza de hurto de materiales radiactivos.

La CRN está efectuando una amplia evaluación de los controles utilizados para proteger los materiales radiactivos que constituyen el mayor peligro para la salud y la seguridad del público. Por ejemplo, estamos evaluando enfoques para el control "desde sus orígenes hasta su destino final" de las fuentes radiactivas que podrían utilizarse en un dispositivo de dispersión radiológica y estamos reexaminan-

do la concesión de licencias de importación y exportación de esos isótopos. Asimismo, estamos colaborando con la Oficina para la seguridad del territorio nacional y otros organismos con objeto de asegurar que el gobierno federal esté preparado para responder a un suceso en el que se use un dispositivo de dispersión radiológica.

Cuestiones relacionadas con la seguridad y las salvaguardias. En abril, creamos la Oficina de seguridad nuclear y respuesta en caso de incidentes (NSIR) con el propósito de mejorar las comunicaciones y la coordinación dentro y fuera de la CRN en materia de seguridad y salvaguardias. Esta oficina es la encargada de elaborar políticas generales de salvaguardias y de seguridad, y es el punto de contacto central con la Oficina de seguridad del territorio nacional. Entre sus dependencias se cuenta nuestra organización de respuesta en caso de incidentes; establece coordinación con los organismos federales encargados de hacer cumplir la ley y de adoptar medidas de respuesta; y dirige nuestras actividades de contraespionaje y de seguridad de la información y de las comunicaciones.

En resumen, la CRN adoptó durante el pasado año una amplia variedad de medidas en respuesta a los cambios que se han producido en nuestro medio.

Mirada hacia el futuro. No obstante, quedan problemas que nosotros y la nación deberemos resolver. Permítanme mencionar algunos:

□ En primer lugar, las capacidades defensivas que se esperarían de los explotadores de las centrales nucleares tienen límites. Por ejemplo, la defensa contra el ataque de una aeronave debe ser, por supuesto, responsabilidad de las autoridades gubernamentales, como debe serlo la defensa contra atacantes que tengan una importante capacidad militar. Por eso, las responsabilidades deben asignarse a la organización de seguridad del titular de licencia y al gobierno. La tarea de

establecer la línea divisoria entre las responsabilidades que competen al sector privado y las que el gobierno debe asumir ha resultado difícil para todos los tipos de infraestructura civil. La CRN, aislada de los demás sectores del gobierno, no puede elaborar una respuesta rápida.

En este sentido, permítaseme señalar que, dado el actual clima de amenaza, el gobierno enviaría gran cantidad de fuerzas de respuesta -locales, estatales y federales- para entablar combate con cualquiera que agrede una instalación nuclear y para prestar asistencia, sea cual fuere el alcance y el carácter del ataque. El verdadero problema no está en si las entidades gubernamentales prestarán asistencia, sino más bien en cuándo llegarán esos recursos y cómo se usarán para defender la instalación, lo que tiene repercusiones prácticas porque el marco de seguridad debe reflejar la capacidad que conjuntamente tengan el gobierno y el titular de la licencia.

□ En segundo lugar, es necesario que exista una estrategia nacional integrada destinada a proteger cualquier tipo de infraestructura crítica. La defensa de las instalaciones nucleares no debe verse como algo aislado, sino que debe formar parte de un plan general de defensa nacional. Ya se iniciaron las actividades para elaborar una estrategia de esa índole. En algunos aspectos, la industria nuclear es la pionera debido a las amplias capacidades de seguridad que había establecido antes del 11 de septiembre. Implantar y ejecutar una estrategia nacional integrada será una tarea importante del nuevo Departamento de Seguridad del Territorio Nacional.

□ En tercer lugar, al aplicar las medidas de seguridad respecto de los materiales radiactivos, debemos asegurar la coordinación con los Estados signatarios del Acuerdo y con los Estados que no lo son. Los Estados signatarios del Acuerdo son responsables de aproximadamente las tres cuartas

partes de las fuentes radiactivas de los Estados Unidos. De ahí que cualquier medida que la CRN pudiera adoptar para impedir que un terrorista utilice un dispositivo de dispersión radiactiva repercutirá en los titulares de licencia de los Estados signatarios. Al aumentar la seguridad de los materiales nucleares, debemos procurar que la CRN siga teniendo la máxima responsabilidad en cuanto a la protección de la defensa y la seguridad comunes, al tiempo que se mantiene la integridad de los programas de los Estados signatarios del Acuerdo. Además, los Estados deben dedicarse por completo a garantizar la seguridad de las fuentes peligrosas no amparadas por licencia y a establecer zonas de almacenamiento o de disposición final de los materiales.

■ En cuarto lugar, se tropiezan con difíciles problemas para mantener el apropiado acceso del público a la información. La CRN se ha esforzado por asegurar la confianza del público, al ser uno de los organismos más abiertos del gobierno de los Estados Unidos; reconocemos la realidad de que se contribuye a alimentar sospechas si el público interesado no tiene pleno acceso a nuestras actividades. Ahora bien, existe determinada información que no debe divulgarse porque podría ayudar a los terroristas. Por tanto, estamos ante el dilema de tratar de equilibrar el derecho del público a estar informado y la necesidad de mantener la confidencialidad en algunas esferas.

■ En quinto lugar, debemos enfrentar la realidad de que la preocupación por las cuestiones nucleares surge del pertinaz temor del público a las devastadoras consecuencias que necesariamente tendría un ataque contra una central nuclear o la detonación de un dispositivo de dispersión radiológica. No cabe duda de que esos temores son muy exagerados. No obstante, el análisis de los sucesos nucleares según el contexto ha resultado ser extraordinaria-

mente difícil debido a las inveteradas actitudes del público. Ello puede traer lamentablemente como consecuencia: que se preste demasiada poca atención a la defensa de otros tipos de infraestructura donde las consecuencias de un logrado ataque terrorista podrían ser mucho mayores.

■ Por último, aunque la seguridad debe ser una preocupación permanente, no podemos permitir que suplante o disminuya la obligación de proteger la salud y la seguridad del público contra accidentes. Esto ha sido un reto específico en los Estados Unidos porque, por razones completamente ajenas a la seguridad, atravesamos un período de drásticos cambios. Nuestros titulares de licencias de centrales nucleares continúan tratando de prorrogar sus licencias de explotación más allá del plazo inicial de 40 años y de aumentar la potencia de sus instalaciones. Se mantiene el interés en la posibilidad de efectuar nuevas construcciones. Además, tras decenios de estudios técnicos y debates políticos, nos vemos en la necesidad de adoptar decisiones relacionadas con el establecimiento de una posible instalación nacional de disposición final para el combustible gastado y los desechos de actividad alta. Debido a los sucesos del 11 de septiembre ha surgido otra importante tarea en un momento de intensa actividad en la esfera nuclear.

En conclusión, permítanme señalar una vez más que nuestras instalaciones nucleares son las instalaciones civiles más sólidas y mejor protegidas de nuestro país. Sin embargo, reconocemos la necesidad de aumentar esa protección. La CRN se dedica a cumplir la obligación de proteger la salud y la seguridad del público, así como la defensa y seguridad comunes frente a las amenazas de todo tipo. Logramos mucho durante el pasado año, pero tenemos que hacer más y en ese camino andamos. □

PLAN DE ACCIÓN DEL OIEA SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR

Establecido unos meses después de los ataques terroristas de septiembre de 2001 en los Estados Unidos, el Plan de Acción del OIEA sobre Seguridad Nuclear se ejecuta ahora en muchos frentes en todo el mundo.

Esta labor incluye ayudar a los países a aumentar los niveles de seguridad en esferas clave. Por ejemplo, los exámenes por homólogos que realizan expertos internacionales ayudan a los países a evaluar y fortalecer la protección física de los materiales nucleares. Mediante talleres y cursos de capacitación también se ayuda a los gobiernos a evaluar las amenazas a que están expuestas sus instalaciones nucleares, elevar sus normas de seguridad, mejorar los controles de los materiales nucleares y radiactivos, aumentar la vigilancia en sus fronteras para evitar el tráfico ilícito y preparar planes de respuesta para situaciones de emergencia nuclear y radiológica.

El Plan de Acción se financia con cargo a contribuciones de los Estados Miembros del OIEA. Hasta diciembre de 2002, veintidós países y la Nuclear Threat Initiative, organización de los Estados Unidos, habían hecho promesas de contribuciones ascendentes a más de 12 millones de dólares.

Independientemente de lo anterior, gracias a una iniciativa conjunta en la que participan los Estados Unidos, Rusia y el OIEA, se celebrará, una conferencia internacional sobre la seguridad de los materiales radiactivos en Viena, Austria, en marzo de 2003. Uno de los temas se centrará en la reducción de las amenazas relacionadas con las "bombas sucias" o los dispositivos de dispersión radiológica. Para más información sobre el OIEA y su labor, consulte las páginas WorldAtom del Organismo en www.iaea.org.