

38/2012

8 mayo de 2012

*Gonzalo de Salazar Serantes\**

LA CUMBRE DE SEUL: UNA RESPUESTA  
MULTILATERAL A LAS NUEVAS  
AMENAZAS

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

## LA CUMBRE DE SEUL: UNA RESPUESTA MULTILATERAL A LAS NUEVAS AMENAZAS

### Resumen:

La II Cumbre de Seguridad Física Nuclear se ha celebrado en Seúl del 26 al 27 de marzo con el objetivo de evaluar las actividades realizadas por los Estados Participantes en el cumplimiento del plan establecido en la Cumbre de Washington en 2010. La Cumbre de Seúl también ha dado un nuevo impulso político al proceso para alcanzar los objetivos establecidos para la próxima Cumbre de Seguridad Física Nuclear, que se celebrará en los Países Bajos en 2014. El interés de Estados Unidos en la prevención de la amenaza del terrorismo nuclear fue inicialmente el motor de la iniciativa de convocar la primera Cumbre de Seguridad Física Nuclear en Washington en 2010 y lanzar un programa de trabajo internacional. Sus objetivos fundamentales son disuadir a grupos terroristas de recurrir a medios nucleares, reforzar la cooperación internacional y mejorar la seguridad física de los materiales nucleares en todo el mundo, transformando la agenda internacional de seguridad física nuclear en un esfuerzo multilateral. En la Cumbre, España ha desempeñado un papel destacado, asociado a su función de Coordinador del Grupo de Aplicación y Evaluación de la Iniciativa Global contra el Terrorismo Nuclear, en un nuevo enfoque de los esfuerzos de no proliferación.

**\*NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

*Abstract:*

*The II Nuclear Security Summit was held in Seoul on 26 - 27 March, with the purpose of following up the activities undertaken by participating States in the implementation of the plan set up by the Washington Summit in 2010. The Summit in Seoul also gave a new political momentum to this process, in order to attain the goals set up for the next Nuclear Security Summit to be held in the Netherlands in 2014. At the outset, the interest of the United States in preventing the threat of nuclear terrorism was the driving force of the initiative to call the first Nuclear Security Summit in Washington in 2010, and launching an international programme of work. Its main goals were to deter terrorist groups from using nuclear resources, to reinforce international cooperation and to improve the physical protection of nuclear materials all over the World, thereby transforming the nuclear security international agenda in a multilateral effort. Spain has played a significant role in the Summit, associated to its function of Coordinator of the Assessment and Implementation Group of the Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism, in a new approach on non proliferation efforts.*

**Palabras clave:**

Seguridad Física Nuclear - Cumbre - terrorismo nuclear- materiales nucleares- Iniciativa Global contra el Terrorismo Nuclear – no proliferación- Organismo Internacional de la Energía Atómica

*Keywords:*

*Nuclear Security –Summit- nuclear terrorism- nuclear materials- Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism- non proliferation- International Atomic Energy Agency*

## INTRODUCCIÓN

La II Cumbre de Seguridad Física Nuclear se ha celebrado en Seúl del 26 al 27 de marzo. Su objetivo principal era hacer un seguimiento de las actividades realizadas por los Estados Participantes en el cumplimiento del plan establecido en la Cumbre de Washington en 2010, dando al mismo tiempo un nuevo impulso político al proceso para alcanzar los objetivos previstos en la Cumbre que se celebrará en los Países Bajos en 2014. La Cumbre de Seúl contó con la participación de representantes de 53 Estados, del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA), de INTERPOL, de la Unión Europea y de las Naciones Unidas, al más alto nivel.

El interés de Estados Unidos en la prevención de la amenaza del terrorismo nuclear fue inicialmente el motor de la iniciativa de convocar la primera Cumbre de Seguridad Física Nuclear en Washington en 2010 y lanzar un programa de trabajo internacional<sup>1</sup>. En 2010, los 47 jefes de Estado y de Gobierno que asistieron a la primera cumbre respaldaron el objetivo del presidente de Estados Unidos - ya planteado en su famoso “discurso de Praga” de 2009 - de asegurar en cuatro años todo el material nuclear para evitar su desvío a fines criminales. Los objetivos fundamentales de la Cumbre de Washington eran disuadir a grupos terroristas de recurrir a medios nucleares, reforzar la cooperación internacional y mejorar la seguridad física de los materiales nucleares en todo el mundo. Para ello, pretendía transformar la agenda internacional de seguridad física nuclear en un esfuerzo multilateral y reafirmar en un comunicado conjunto la responsabilidad de los Estados de proteger los materiales nucleares en su territorio, proporcionar ayuda a los países que carecían de capacidades propias, y fortalecer las instituciones e iniciativas que previenen el contrabando y la sustracción de materiales nucleares con fines ilícitos. En la Cumbre de Seúl de 2012 también

---

<sup>1</sup> El término “seguridad física nuclear” corresponde al concepto de prevención de incidentes provocados intencionadamente o por sabotaje. Las medidas de seguridad física nuclear se definen como aquéllas dirigidas a “prevenir una amenaza de seguridad nuclear evitando actos intencionados criminales o no autorizados implicando o dirigidos a material nuclear, otro material radioactivo, instalaciones asociadas, o actividades asociadas, o a detectar o responder a incidentes de seguridad nuclear”. Ver: International Atomic Energy Agency, “Nuclear Security Recommendations on Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control”. Nuclear Security Series nº 15. Vienna: IAEA, 2011. Página 30. El concepto de seguridad asociada a la prevención de accidentes y fallos técnicos y humanos corresponde al término “seguridad tecnológica nuclear”.

se ha adoptado un comunicado<sup>2</sup> en el que se plasman los objetivos y avances en este proceso de cara a la próxima Cumbre de Seguridad Física Nuclear, que se celebrará en 2014 en los Países Bajos.

## ANTECEDENTES

En la última década, la experiencia de los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos y los hallazgos posteriores en Afganistán sobre el interés de *Al Qaida* en tener acceso a materiales nucleares y radioactivos han condicionado el análisis de hipotéticos escenarios de ataques terroristas con armas de destrucción masiva, con datos que permiten pensar en un cambio cualitativo de las nuevas amenazas a principios de este siglo. La Resolución 1540<sup>3</sup>, adoptada en 2004 por el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, estaba motivada por la conciencia de la amenaza terrorista asociada al riesgo de que agentes no estatales (como los identificados en la lista de las Naciones Unidas y aquéllos a los que se aplica la Resolución 1373 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, de 2001) pudieran adquirir, desarrollar o emplear armas nucleares, químicas o biológicas y sus sistemas vectores, o traficar con ellas. De la Resolución 1540 se deriva la necesidad de reforzar la coordinación de las medidas preventivas adoptadas en los planos nacional, subregional, regional e internacional para dar una respuesta global a este desafío. Este análisis parte de las implicaciones potenciales del “terrorismo nuclear” para la seguridad nacional, en caso de que llegara a materializarse como una amenaza inmediata, y tiene fundamentalmente un enfoque preventivo.

Para analizar este concepto de *amenaza y respuesta*, puede concebirse un modelo teórico en el que los elementos constitutivos son los siguientes:

- Territorio
- Población

---

<sup>2</sup> Seoul Communiqué, 2012 Nuclear Security Summit.

<sup>3</sup> Resolución 1540/2004 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Aprobada por el Consejo de Seguridad en su 4956ª sesión, celebrada el 28 de abril de 2004.

- Infraestructuras
- Suministros esenciales del sistema (energía, alimentación, agua,...)
- Sistemas de control, comunicaciones y adopción de decisiones (incluida administración y gobierno)
- Sistema de protección proporcionado por las fuerzas armadas y de seguridad del estado

Estos elementos del sistema se podrían plasmar en un modelo de anillos concéntricos sobre la totalidad del territorio<sup>4</sup>, siendo el anillo exterior el dispositivo del sistema de seguridad del estado, y el núcleo central el constituido por el gobierno, las instituciones y sus sistemas de comunicaciones. La incidencia de la amenaza del terrorismo nuclear se concentraría en áreas específicas de las tres secciones centrales, afectando principalmente a la infraestructura nuclear, al sistema de suministros esenciales - en la medida en la que podría afectar al suministro de energía y a la contaminación de los alimentos y del agua - y también a la población en general. En la práctica, los cinco elementos descritos se integran en subsistemas de menor entidad en los que infraestructuras, suministros esenciales, fuerzas de protección y sistemas de control están integrados<sup>5</sup>. En esta visión global de una entidad estatal es preciso distinguir cómo los distintos elementos se integran en el mundo real en dichos subsistemas, sean infraestructuras, redes de comunicaciones o de suministros esenciales para todo el sistema.

En este modelo teórico, la protección militar y policial es fundamental, pero un eventual enfrentamiento de agentes terroristas con las fuerzas de seguridad que protegen las instalaciones sensibles sólo sería un medio para alcanzar un fin (el atentado), y no el fin en sí mismo. Este tipo de amenaza puede tener una capacidad de penetración importante en el

---

<sup>4</sup> Adaptando a este caso el modelo de análisis de John Warden. Ver: Warden, John A., "Air Theory for the Twenty First Century", 1995.

<sup>5</sup> Ejemplo de ello es una central nuclear, situada en un territorio, con infraestructura técnica, el personal que la opera; suministros de agua, energía y combustible nuclear; sistema y personal de protección física; sistema de control, comunicaciones y centro y redes de adopción de decisiones.

plano social, económico y sanitario al provocar situaciones de parálisis y caos, incluso si su capacidad letal fuese limitada<sup>6</sup>.

De este análisis se puede deducir la existencia de varios factores que caracterizan este tipo de amenazas:

1. La vulnerabilidad de los estados en el ámbito de las infraestructuras y materiales sensibles, como los nucleares y radioactivos.
2. Las consecuencias negativas de perder el control sobre el terreno en caso de una agresión de esta naturaleza.
3. Los efectos psicológicos, políticos, económicos y para la salud pública de un ataque terrorista con medios nucleares/radioactivos o contra instalaciones que los contengan.
4. El impacto negativo y las consecuencias de un ataque de precisión contra objetivos predeterminados en instalaciones del sistema energético.
5. El impacto político y psicológico a través de los sistemas de información y comunicación de una agresión de esta naturaleza.

Esta percepción de las *nuevas amenazas asociadas a medios nucleares y radioactivos* dio lugar en 2006 a la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* (IGTN), lanzada conjuntamente por Estados Unidos y Rusia con el objetivo de crear una asociación de Estados como foro de coordinación para la mejora de las capacidades nacionales e internacionales de prevención de la amenaza del terrorismo nuclear. La *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* es una iniciativa que aglutina actualmente a 85 países y cuatro observadores (Unión Europea, Organismo Internacional de la Energía Atómica, INTERPOL, y Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito).

---

<sup>6</sup> Los accidentes de las centrales nucleares de Chernóbil y de Fukushima (accidentes de seguridad tecnológica) han tenido efectos que sirven como referencia para los escenarios más graves.

El Presidente Barack Obama anunció en su *discurso de Praga* el 5 de abril de 2009 que el terrorismo nuclear era “*la amenaza más inmediata y extrema a la seguridad global*” y anunció la convocatoria de una Cumbre mundial sobre la seguridad nuclear. Como se ha indicado antes, el Presidente de Estados Unidos convocó en 2010 la Cumbre de Seguridad Física Nuclear en Washington, en la que se fijaron unos objetivos concretos. La Cumbre de Seúl de 2012 ha evaluado los logros alcanzados y ha dado un nuevo impulso político al proceso.

Como se ha indicado anteriormente, estas iniciativas internacionales se enmarcan en las obligaciones derivadas de la Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. La amenaza del tráfico ilícito de materiales nucleares y de fuentes radioactivas añade una nueva dimensión a la cuestión de las modalidades de proliferación y plantea también una amenaza para la paz y la seguridad internacionales. De aquí se deriva la necesidad de estrechar la coordinación de las medidas en los planos nacional, subregional, regional e internacional para dar una respuesta global a este desafío.

Esto implica, por una parte, el establecimiento de medidas nacionales apropiadas y eficaces de contabilidad, de protección física y de control fronterizo con el fin de detectar, desalentar, prevenir y combatir el tráfico ilícito de la tecnología y materiales nucleares. Por otra parte, implica también recurrir a la cooperación multilateral como medio para alcanzar estos objetivos comunes en el ámbito de la no proliferación y fomentar la cooperación internacional con fines pacíficos. La Resolución 1540 exhorta a todos los Estados a que promuevan el diálogo y la cooperación sobre la no proliferación para hacer frente a esta amenaza.

## **LA CUMBRE: OBJETIVOS Y LOGROS**

Los objetivos comunes de los Estados participantes en la Cumbre de Seúl se reflejan en el comunicado final. Uno de estos objetivos es reafirmar la responsabilidad fundamental de los Estados de mantener niveles efectivos de seguridad de sus materiales nucleares, e invitarles

a incrementar la cooperación y la asistencia internacional a otros Estados que lo necesiten. Por otra parte, se reconoció el papel esencial del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) en la cooperación internacional para apoyar los esfuerzos de los Estados en el cumplimiento de los compromisos adquiridos.

En el ámbito de las medidas de *cultura de seguridad física nuclear* y de *protección de materiales sensibles* destacan los siguientes objetivos:

- Promover la protección, reducción y, en la medida de lo posible, eliminación del Uranio Altamente Enriquecido en los usos civiles<sup>7</sup>.
- Proteger las fuentes radioactivas vulnerables en la industria, en el ámbito hospitalario y en el científico, para que no puedan ser utilizadas en actos malintencionados.
- Reforzar la protección de los materiales nucleares durante su transporte.
- Desarrollar capacidades en los ámbitos de la lucha contra el tráfico ilícito, las técnicas forenses y la gestión segura de la información sensible.
- Fomentar una *cultura de la seguridad física nuclear*.

En lo que respecta a los avances hacia la progresiva reducción del uso del Uranio Altamente Enriquecido en las instalaciones nucleares civiles, México y Ucrania anunciaron que han completado ya el proceso de eliminación de este tipo de uranio<sup>8</sup>, sumándose así a otros seis países que han completado ya su eliminación en las instalaciones nucleares desde 2010.

---

<sup>7</sup> El uranio altamente enriquecido es aquél en el que la proporción del isótopo U 235 es igual o superior a 20% de su composición. El grado militar se alcanza con una proporción del 90% de U 235.

<sup>8</sup> Entregándolo a EE.UU. y Rusia, respectivamente (en ambos casos son los países de origen del combustible).

En la Cumbre de Seúl también se han puesto de manifiesto avances en la ratificación de la Convención de Protección Física de Materiales Nucleares, enmendada en 2005. Desde 2010, 19 Estados han ratificado esta Convención, sumando en total 55 Estados Parte. Sin embargo, la Convención requiere que 97 Estados la ratifiquen para entrar en vigor.

Otra cuestión abordada en la Cumbre ha sido la importancia de dar un enfoque integrado a las medidas de seguridad física nuclear (*nuclear security*) y de seguridad tecnológica nuclear (*nuclear safety*), a la vista del accidente de Fukushima. En la Cumbre se abordó la relación y sinergias entre la seguridad física nuclear frente a posibles incidentes intencionados o sabotaje y la seguridad tecnológica nuclear para prevenir accidentes. La experiencia del accidente de la central nuclear de Fukushima ha servido para estudiar las áreas en las que ambas disciplinas, seguridad física y seguridad tecnológica, son complementarias<sup>9</sup>.

Finalmente, el debate y las intervenciones en la Cumbre también reflejaron otros aspectos políticos asociados de forma indirecta con el tema principal de la reunión. Algunas delegaciones destacaron que el desarme nuclear y la creación de zonas libres de armas nucleares constituyen elementos centrales de la seguridad nuclear, que no debería quedar restringida a la prevención de posibles amenazas terroristas. Para algunas delegaciones, la seguridad tecnológica nuclear constituyó el elemento central, dejando la seguridad física en segundo término, en el marco de la relación entre posibles incidentes intencionados o sabotaje y la prevención de accidentes. Otras intervenciones se centraron en reivindicaciones del derecho a los usos pacíficos de la energía nuclear, aunque en ningún momento fue cuestionado por los Estados participantes.

Como se ha indicado anteriormente, el desarrollo de este proceso también ha reflejado la inclusión de nuevos elementos, como son los aspectos regionales, e incluso las tensiones existentes en algunas partes del mundo (por ejemplo, en Oriente Medio). El planteamiento conceptual en el que se basó la Cumbre de Washington en 2010 (exclusivamente la

---

<sup>9</sup> Ver: *Securing the Future: A Compendium of Best Practices for Nuclear Security Management*. Vienna: World Institute for Nuclear Security, 2012.

seguridad física nuclear para prevenir el terrorismo nuclear) no ha podido mantenerse aislado de otras corrientes de pensamiento que reflejan la existencia de retos muy importantes para la comunidad internacional. El futuro del desarme nuclear, el retraso en las negociaciones para un futuro tratado de prohibición de material fisible, la situación en Oriente Medio y en la península coreana, y los riesgos para la seguridad tecnológica nuclear en un contexto de creciente demanda energética son algunos de ellos.

## LA PARTICIPACIÓN DE ESPAÑA EN LA CUMBRE

España ha apoyado desde un principio este programa internacional orientado a la prevención de nuevas amenazas originadas por el acceso de agentes no estatales (terroristas o crimen organizado) a materiales nucleares para atentar contra la seguridad. En la contribución de España pueden destacarse dos aspectos: por una parte, la aplicación nacional de un programa con las medidas necesarias para reforzar la seguridad y protección de materiales nucleares, y prevenir atentados o riesgo de desvío; por otra parte, la cooperación internacional a través de la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear*, cuyo programa de actividades España coordina desde 2010.

En la Cumbre de Seúl, España ha desempeñado un papel activo y constructivo, mostrando los logros nacionales alcanzados en el ámbito de la seguridad física nuclear y los resultados obtenidos en su calidad de coordinador del Grupo de Aplicación y Evaluación de la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear. España estuvo representada por el Sr. Presidente del Gobierno, que centró su intervención en el ámbito de la cooperación internacional. España ha presentado en la Cumbre un balance muy positivo:

- Una contribución específica en el ámbito de la cooperación internacional asumiendo la coordinación internacional del Grupo de Aplicación y Evaluación de la Iniciativa Global contra el Terrorismo Nuclear entre 2010 y 2013.

- Un alto grado de protección física de los materiales nucleares y de desarrollo de la legislación nacional relativa a la seguridad física nuclear<sup>10</sup>.
  - Todos los reactores nucleares españoles funcionan actualmente con uranio de bajo enriquecimiento.
  - Se han adoptado medidas para fortalecer la seguridad de las fuentes radioactivas.
  - Endurecimiento de las penas por tráfico ilícito de tecnología y materiales sensibles<sup>11</sup>.
  - Mejora de sus capacidades en materia de técnicas de detección y adopción del *Protocolo de actuación en caso de detección de movimiento inadvertido o tráfico ilícito de material radioactivo en puertos de interés general* en junio de 2010, en el marco de la Iniciativa “Megapuertos”.
  - Adopción de medidas para fomentar la cultura de seguridad nuclear a través de medidas previstas por las Nuevas Líneas de Actuación de la Unión Europea contra la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva.

## LA CONTRIBUCIÓN DE LA INICIATIVA GLOBAL PARA COMBATIR EL TERRORISMO NUCLEAR

La Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear (IGTN), creada en 2006, tiene dos Co-Presidentes (Rusia y Estados Unidos), un Coordinador del Grupo de Aplicación y Evaluación (España), y tres Grupos de Trabajo especializados en técnicas forenses, detección, y respuesta y mitigación. En los últimos años la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear ha realizado una importante contribución para fortalecer las capacidades globales en la prevención, detección y respuesta ante el terrorismo nuclear.

---

<sup>10</sup> Real Decreto 1308/2011 de 26 de septiembre sobre Protección Física de las Instalaciones y los Materiales Nucleares y las Fuentes Radioactivas, la Ley 8/2011, de 28 de abril, de Protección de Infraestructuras Críticas; el Real Decreto 704/2011, de 20 de mayo, de desarrollo del Reglamento de Protección de Infraestructuras Críticas; y el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

<sup>11</sup> Ley Orgánica 6/2011, de 30 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 12/1995, de 12 de diciembre, de represión del contrabando.

En 2010, los Co-Presidentes (Rusia y Estados Unidos) iniciaron un proceso de racionalización de las actividades de la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* con el fin de promover la consecución de objetivos clave en el ámbito de la seguridad física nuclear, y de la Declaración de Principios de la IGTN. En consecuencia, la asociación puso en marcha el mecanismo del Grupo de Aplicación y Evaluación para mejorar la coordinación de las actividades de la IGTN. La Reunión del Plenario de la IGTN de Abu Dhabi en junio de 2010 designó a España para liderar el Grupo de Aplicación y Evaluación, y los Estados socios acordaron también enmarcar las actividades futuras en las áreas prioritarias de detección nuclear y análisis forense, dos temas importantes que fueron destacados en la Cumbre de Seguridad Nuclear de Washington en 2010. En junio de 2011, el Plenario de la IGTN de Daejeon (República de Corea), añadió la respuesta y mitigación como la tercera área prioritaria. El programa técnico del Grupo de Aplicación y Evaluación de la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* fue lanzado en febrero de 2011 en la primera Reunión Intersesional de Córdoba, que sentó las bases para el desarrollo de documentos con directrices prácticas y para la organización de ejercicios y seminarios en 2011. Los Estados socios se reunieron de nuevo en la Segunda Reunión Intersesional celebrada en Marrakech del 13 al 16 de febrero de 2012, para finalizar los primeros documentos y anticipar el programa de los grupos de trabajo para el próximo año.

Los esfuerzos de colaboración fomentados por la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* son especialmente significativos a la luz de la Cumbres de Seguridad Física Nuclear de Washington (2010) y de Seúl (2012), con resultados que complementan el proceso de Cumbres.

- **El Grupo de Trabajo de Detección Nuclear** (coordinado por Países Bajos), está desarrollando una serie de documentos de guía centrados en el desarrollo y/o fortalecimiento de los esfuerzos de detección nuclear y radiológica.
- **El Grupo de Trabajo en Técnicas Forenses Nucleares** (coordinado por Australia), finalizó un documento que pretende concienciar a los responsables de la definición

de políticas y de la adopción de decisiones de la importancia de las técnicas forenses nucleares como herramienta para el fortalecimiento de la seguridad física de los materiales nucleares y la prevención de los usos ilícitos de material nuclear y de otros materiales radioactivos. Con este enfoque se pretende promover la cooperación entre gobiernos y ayudar a identificar aquellas capacidades que es preciso potenciar. Desde el principio del proceso, el Grupo de Trabajo se asoció con el *Joint Research Center* de la Unión Europea para organizar un Seminario y ejercicios de Técnicas Forenses Nucleares que tuvo lugar en mayo de 2011 en Karlsruhe (Alemania).

- **El Grupo de Trabajo de Respuesta y Mitigación** (coordinado por Marruecos), es el grupo de Trabajo de la IGTN más reciente e inició su trabajo en la Reunión Intersesional de 2012 en Marrakech. El Grupo de Trabajo se ha dedicado en una primera etapa en la definición del alcance de sus actividades, centrándose en el desarrollo colectivo de mejores prácticas y en la construcción de capacidades para fortalecer el marco de respuesta de emergencia ante un acto malintencionado con material nuclear y otros materiales radioactivos. El objetivo de este Grupo de Trabajo es desarrollar una guía exhaustiva sobre cómo un Estado con capacidades limitadas puede establecer y construir una capacidad suficiente para responder a este tipo de amenazas.

## BALANCE Y PERSPECTIVAS

En los últimos años ha aumentado la percepción de riesgo procedente de *potenciales amenazas asimétricas* en todas sus formas (organizaciones terroristas, crimen organizado transnacional, e incluso el posible empleo de tácticas asimétricas por estados). En este marco, es preciso poner énfasis en los *mecanismos y procesos preventivos*, anticipando el riesgo sin esperar a que se manifieste. En este sentido, los enfoques de la *Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear* y de las Cumbres de Seguridad Física Nuclear son ejemplos a seguir. Estas iniciativas multilaterales permiten incrementar la *capacidad de adaptación* de la comunidad internacional ante la incertidumbre, buscando fórmulas en

marcos multilaterales que permitan hacer evolucionar gradualmente el sistema actual en función de los cambios que se están produciendo en el mundo. Este ritmo de *desarrollo de los mecanismos preventivos* de la proliferación debe adaptarse también al proceso de evolución de la difusión tecnológica en el mundo y de las nuevas amenazas. Entre los nuevos desafíos asociados a este riesgo destaca, por una parte, el interés de ciertos actores no estatales por el acceso a los recursos nucleares, radioactivos, biológicos y químicos. Por otra parte, es significativa desde el punto de vista de la seguridad la aparición de nuevos suministradores de tecnologías sensibles, y también de redes alternativas de suministro comercial, ilícitas o fuera de control, por las que pueden obtenerse ciertas tecnologías y materiales sensibles. Se trata de una situación compleja, que requiere instrumentos políticos, normativos, científicos y policiales - con un enfoque integrado nuclear, radioactivo, biológico y químico - con los que se incremente el coste político, económico y técnico del proceso de la proliferación y de las nuevas amenazas, retrasándolo y reduciendo su impacto.

En este marco operan los regímenes de no proliferación de armas de destrucción masiva que se han desarrollado en la segunda mitad del siglo XX y, más recientemente, diversos mecanismos multilaterales de carácter operativo que buscan nuevas fórmulas para influir en la evolución de este sistema dinámico de amenazas y respuestas, que alberga tendencias contradictorias y actores con aspiraciones competitivas. Junto a los antagonismos heredados del siglo XX y a las nuevas amenazas asimétricas, el *renacimiento de la energía nuclear* ante la creciente demanda energética de las economías emergentes, dada la necesidad de reducción de la dependencia de los hidrocarburos, la necesidad de buscar alternativas para abordar las causas del cambio climático y de explorar las perspectivas que la fusión nuclear abre para la industria energética, plantea nuevos desafíos. Las aplicaciones industriales, científicas y médicas de la tecnología nuclear refuerzan esta tendencia.

En su famoso “discurso de Praga” de abril de 2009, el presidente de Estados Unidos, Barack Obama, abordó todas estas cuestiones y sus consecuencias, lanzando iniciativas de desarme nuclear y de prevención de la proliferación, que han marcado el ritmo de la agenda internacional en los últimos tres años. Los hitos más importantes de esta política desde 2010

han sido el nuevo acuerdo de desarme nuclear firmado y ratificado por Estados Unidos y Rusia (“nuevo START”), la inclusión de la no proliferación entre las prioridades de la OTAN en el Nuevo Concepto Estratégico de la Alianza Atlántica, las Cumbres de Seguridad Física Nuclear de Washington y de Seúl, y el lanzamiento de un programa de trabajo internacional de la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear. En la Cumbre de Seguridad Física Nuclear de 2014 se evaluará el camino recorrido por la comunidad internacional y los logros alcanzados para hacer frente de forma colectiva a las nuevas amenazas. En este contexto, la Cumbre de Seúl ha consolidado el proceso lanzado por la Cumbre de Washington en 2010 como parte de un esfuerzo multilateral para reforzar la seguridad física nuclear a escala mundial.

*Gonzalo de Salazar Serantes<sup>12</sup>*  
*Doctor en Ciencias Políticas*

---

<sup>12</sup> **NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

**BIBLIOGRAFÍA**

- International Atomic Energy Agency. “Nuclear Security Recommendations on Physical Protection of Nuclear Material and Nuclear Facilities (INFCIRC/225/ Revision 5)”. Nuclear Security Series nº 13. Vienna: IAEA, 2011.
- International Atomic Energy Agency. “Nuclear Security Recommendations on Radioactive Material and associated Facilities”. Nuclear Security Series nº 14. Vienna: IAEA, 2011.
- International Atomic Energy Agency. “Nuclear Security Recommendations on Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control”. Nuclear Security Series nº 15. Vienna: IAEA, 2011.
- Naciones Unidas. Resolución 1540 (2004). S/RES/1540 (2004), aprobada por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas en su 4956ª sesión, celebrada el 28 de abril de 2004. Naciones Unidas: Nueva York, 2004.
- Seoul Communiqué, 2012 Nuclear Security Summit.
- Warden, John A., “Air Theory for the Twenty First Century”, 1995. <http://www.airpowr.maxwell.af.mil/airchronicles/battle/chp4.html>.
- World Institute for Nuclear Security , *Securing the Future: A Compendium of Best Practices for Nuclear Security Management*. Vienna: World Institute for Nuclear Security, 2012.