

La Convención sobre la protección física de los materiales nucleares

por D.L. Siazón Jr.

HISTORIA DE LAS NEGOCIACIONES

El 3 de marzo de 1980 la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares quedó abierta a la firma de todos los Estados^a. Aunque la Convención no entrará en vigor hasta que la hayan ratificado 21 Estados^b, la terminación de las negociaciones propiamente dichas representa un importante jalón en la evolución de la cooperación internacional en el empleo de la energía nuclear con fines pacíficos.

En principio, los Estados ejercen su soberanía sobre las actividades desarrolladas dentro de su jurisdicción; sin embargo, se han hecho grandes progresos en la cooperación internacional con motivo de la aplicación del sistema de salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). En virtud de este sistema, el personal del OIEA lleva a cabo inspecciones in situ de las instalaciones nucleares de más de 45 países. Su función es realizar actividades de verificación, basadas en la información suministrada por cada Estado, referentes a la utilización pacífica de los materiales nucleares, a fin de descubrir la desviación de dichos materiales hacia usos no pacíficos.

Hasta hace poco, era de la competencia exclusiva de los Estados determinar los niveles de protección física y concebir e instituir las medidas encaminadas a proteger físicamente los materiales e instalaciones nucleares para impedir el robo o la inferencia en el empleo de dichos materiales así como el uso indebido de tales instalaciones.

Pero actualmente, debido a que los actos de terrorismo nuclear pueden tener graves consecuencias internacionales, existe consenso internacional en que las naciones deben cooperar en la elaboración de medidas para la protección física adecuada de los materiales e instalaciones nucleares siempre que puedan estar expuestos a la amenaza de robo o sabotaje.

A principios de los años setenta, el OIEA comenzó a organizar una serie de reuniones de grupos asesores a las que asistieron expertos de los Estados Miembros. El OIEA publicó las recomendaciones formuladas por estos expertos en el documento "Protección física de los materiales nucleares" (Ref.[1]). Estas recomendaciones se actualizan de vez en cuando y han sido utilizadas por muchos Estados como base de sus sistemas nacionales de protección física. Han sido también adoptadas en cierto número de

^a Hasta el 18 de marzo de 1980 habían firmado el Tratado Austria, los Estados Unidos de América, Grecia, Guatemala, Panamá y la República Dominicana.

^b El Artículo 19 dispone que la Convención "entrará en vigor el trigésimo día a partir de la fecha de depósito del vigésimo primer instrumento de ratificación, aceptación o aprobación, en poder del depositario".

Su Excelencia el Sr. Siazón es Representante Permanente de Filipinas ante el OIEA.

acuerdos bilaterales entre Estados, en los que se citan como medidas mínimas a aplicar para la protección física de los materiales nucleares suministrados en virtud de esos acuerdos^c.

Los participantes en la Primera Conferencia encargada del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, celebrada en 1975, reconocieron la necesidad creciente de la cooperación internacional en el establecimiento de nuevas medidas para la protección física y en su aplicación uniforme. Se previó que una forma de atender esta necesidad sería la negociación de un acuerdo multilateral sobre la protección física.

La importancia de este tema se reconoció debidamente en la Resolución (GC/XIX/RES/328) de la Conferencia General del OIEA celebrada en septiembre de 1975, en la que se pide a los Estados Miembros y al Director General que estudien medios y maneras de facilitar la cooperación internacional para seguir ocupándose de los problemas de protección física de las instalaciones y materiales nucleares que son comunes a los Estados Miembros. En respuesta a esa petición, el Director General del OIEA distribuyó un proyecto de convención sobre la protección física de los materiales, instalaciones y transportes nucleares preparado por los Estados Unidos de América. En noviembre de 1977 se reunieron por primera vez, bajo los auspicios del OIEA, los representantes de los Gobiernos de 36 Estados a fin de "estudiar la redacción" de una convención. Dos años después, en octubre de 1979, tras cuatro largas sesiones de negociaciones, el texto fue terminado. En las deliberaciones habían participado 58 países y la Comunidad Europea de Energía Atómica.

ALCANCE DE LA CONVENCION

La Convención contiene 23 artículos y dos Anexos^d. Centra su atención principalmente en la protección de los materiales nucleares durante el transporte nuclear internacional, aunque varios de los artículos tratan de la protección de los materiales nucleares durante su utilización, almacenamiento y transporte nacionales. Para los efectos de la Convención, por "transporte nuclear internacional" se entiende "la conducción de una consignación de materiales nucleares en cualquier medio de transporte que vaya a salir del territorio del Estado en el que la expedición tenga su origen, desde el momento de la salida desde la instalación del remitente en dicho Estado hasta el momento de la llegada a la instalación del destinatario en el Estado de destino final".

El término "instalación" solamente aparece en la Convención en esta definición. Además, dicho término no se define a su vez, dejándose su interpretación a las Partes en la Convención. Esta omisión fue deliberada y es un compromiso al que se llegó tras largas deliberaciones sobre la cuestión del alcance general de la Convención.

La forma, en cierto modo retorcida, en que se ha redactado el artículo 2, refleja otros compromisos entre las opiniones discrepantes de los representantes de los Gobiernos sobre el alcance que debía tener la Convención, compromisos que también traslucen las disposiciones del artículo 16 sobre la revisión de la aplicación de la Convención. Tales disposiciones brindan la posibilidad de ampliar el alcance de la Convención mediante su revisión y enmienda cinco años después de la entrada en vigor. Estas fueron propuestas por los partidarios de

^c Como ejemplos de tales acuerdos cabe citar el Acuerdo entre el Gobierno de la República de Filipinas y el Gobierno de Australia relativo a la cooperación en las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y la transferencia de materiales nucleares, firmado en Manila el 8 de agosto de 1978, y el Acuerdo de salvaguardias del 10 de febrero de 1977 entre el Organismo, el Canadá y España, transcrito en el documento INFCIRC/247, de 5 de mayo de 1977.

^d Los Anexos I y II de la Convención se transcriben al final de este artículo. El Anexo I prescribe los niveles de protección que han de aplicarse a los materiales nucleares según sus categorías, establecidas en el Anexo II.

una Convención de "alcance amplio", es decir, que fuese de aplicación general a los materiales nucleares sujetos a la jurisdicción nacional de una Parte.

La posible aplicación de la Convención a los materiales nucleares utilizados con fines militares fue también una cuestión debatida hasta bien avanzadas las negociaciones. Al final se acordó limitar el alcance de la Convención a los materiales nucleares utilizados con fines pacíficos, y hacer referencia en el preámbulo a los materiales nucleares utilizados con fines militares. La presente Convención refleja, pues, este compromiso en el párrafo 1 del artículo 12 y en el último párrafo del preámbulo, redactado así:

"RECONOCIENDO la importancia de la protección física eficaz de los materiales nucleares utilizados con fines militares, y en el entendimiento de que dichos materiales son y seguirán siendo objeto de una protección física rigurosa".

Incluso hasta el último día de las negociaciones hubo desacuerdo en cuanto a la participación en la Convención de las organizaciones internacionales y de las regionales poseedoras de competencia para la negociación, conclusión y aplicación de acuerdos internacionales sobre cuestiones reguladas por la Convención. Pero, afortunadamente, las Partes interesadas pudieron resolver sus diferencias con el actual artículo 18.

COMPROMISOS DE LOS ESTADOS PARTE

En virtud del artículo 3, cada Estado Parte adoptará medidas para asegurarse de que, durante el transporte internacional, los materiales nucleares quedan protegidos a los niveles convenidos, siempre que se encuentren en su territorio, o a bordo de un buque o de una aeronave bajo su jurisdicción.

Cada Parte conviene también en no exportar ni importar materiales nucleares y en no permitir su tránsito por su territorio, a menos que haya recibido la seguridad de que los materiales nucleares serán protegidos a los niveles convenidos, durante su transporte internacional^e. Cada Parte ha de aplicar también los niveles convenidos de protección a los materiales que, durante su transporte de una parte a otra de su territorio, pasen a través de aguas o espacio aéreo internacionales^f. El Estado Parte que haya de recibir la seguridad antes mencionada tiene que notificar de antemano el transporte a los Estados cuyo territorio vayan a atravesar los materiales nucleares^g.

Las Partes convienen en que, en caso de hurto, robo, o cualquier amenaza de uno de estos actos, proporcionarán cooperación y ayuda para la recuperación y protección de esos materiales a cualquier Estado que se lo pida^h. En esta medida, los Estados que no son Parte en la Convención pueden acogerse a sus disposiciones de cooperación. A tales efectos, las partes convienen en comunicarse unas a otras, directamente o por conducto del OIEA, cuáles son sus respectivas autoridades nacionales encargadas de la protección física de los materiales nucleares y de las actividades de recuperación y de intervención en caso de retirada, utilización o alteración no autorizadas.

Las Partes convienen también en consultarse y cooperar directamente entre ellas o por conducto de organizaciones internacionales, a fin de perfeccionar el diseño o el mantenimiento de los sistemas de protección física en el transporte internacional.

Un elemento importante de la Convención es el artículo 7, por el cual cada Parte se obliga a considerar ciertos actos como delitos en virtud de su legislación nacional, y a hacer dichos

^e Artículo 4, párrafos 1, 2 y 3.

^f Artículo 4, párrafo 4.

^g Artículo 4, párrafo 5.

^h Artículo 5.

delitos punibles con penas que tengan en cuenta la gravedad de su naturaleza. Entre estos actos figuran el robo, la malversación y la exacción de materiales nucleares y los actos sin autorización legal, referentes a materiales nucleares, que causen, o sea probable que causen, "la muerte o lesiones graves a una persona o daños materiales sustanciales"ⁱ. En el artículo 8, la Convención fija también las condiciones en que un Estado ha de tomar medidas para establecer su jurisdicción sobre esos delitos. En efecto, un Estado ha de establecer su jurisdicción: 1) si el delito ha sido cometido en el territorio de ese Estado o a bordo de un buque o aeronave matriculado en ese Estado, 2) si el presunto delincuente es nacional de ese Estado, o 3) si el presunto delincuente se encuentra en el territorio de ese Estado y no se procede a su extradición. Además, un Estado puede establecer su jurisdicción sobre estos delitos cuando intervenga en el transporte nuclear internacional en tanto que Estado exportador o Estado importador.

La Convención prevé también la aplicación de los debidos procedimientos legales con respecto a cualquier detención, extradición o procesamiento de un presunto delincuente^j.

La noción de procesamiento — o extradición — y las disposiciones afines de procedimiento tienen por objeto garantizar que los delincuentes que cometan actos de terrorismo u otros actos criminales graves en que intervengan materiales nucleares no puedan hallar asilo en los territorios de las Partes. Se basan en las disposiciones análogas del Convenio para la represión del apoderamiento de aeronaves y de la Convención sobre la prevención y el castigo de delitos contra personas internacionalmente protegidas, inclusive de los Agentes Diplomáticos.

PAPEL DEL ORGANISMO

Como se ha señalado antes, el Organismo no es parte en la Convención; sin embargo, ha sido designado depositario^k. Sus deberes son la custodia del original de la Convención y la notificación a todos los Estados de información sobre cuestiones de firma, ratificación, enmienda, reserva, denuncia, entrada en vigor o retirada. Desempeñará una función intermediaria importante notificando a los Estados las leyes y reglamentos nacionales que den efecto a la Convención, el resultado de los procedimientos relativos al procesamiento de un presunto delincuente, las autoridades nacionales competentes responsables de la protección física de los materiales nucleares y de la coordinación de las actividades de intervención y recuperación. Facilitará también la cooperación entre los Estados en el desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas para la protección física de los materiales nucleares en el transporte internacional.

IMPORTANCIA DE LA CONVENCION

Es evidente que el perfeccionamiento de los sistemas de protección física, la aplicación uniforme de niveles de protección física a los materiales nucleares, la cooperación internacional en el caso de su hurto o utilización indebida y el establecimiento de una serie de figuras típicas de delito, resultados que tendrá la Convención, contribuirán a una mayor seguridad de los materiales nucleares utilizados con fines pacíficos.

Gracias a esta mayor seguridad disminuirá la probabilidad de éxito de los actos de terrorismo o sabotaje que afecten materiales nucleares, lo que reducirá considerablemente el riesgo de exposición pública a las radiaciones nucleares. Por lo tanto, las medidas eficaces de protección física de los materiales nucleares contribuirán a la aceptación de la energía nucleoelectrónica por parte de la opinión pública y de los Gobiernos, pues calmarán la inquietud

ⁱ Artículo 7.

^j Artículos 9 a 12.

^k Artículo 23.

del público ante los riesgos de proliferación nuclear y los efectos nocivos de la exposición a las radiaciones nucleares.

Además, la existencia de una Convención eficiente sobre la protección física de los materiales nucleares puede acelerar la conclusión de acuerdos de suministro nuclear entre las Partes en la Convención, pues ya no será necesario negociar separadamente las disposiciones relativas a la protección física de los materiales nucleares. Asimismo, la inclusión en la Convención de los niveles de protección física recomendados por el Organismo facilitará la aceptación de estas recomendaciones por los Estados que no sean Parte en la Convención, en los acuerdos bilaterales o multilaterales de suministro nuclear.

Así pues, la Convención contribuirá a disminuir las posibles causas de fricción durante las negociaciones relativas al suministro nuclear. En este sentido, puede ser de utilidad como uno de los primeros pasos en el largo proceso de reestablecer la confianza en la viabilidad de los acuerdos internacionales de suministro nuclear.

ANEXO I

NIVELES DE PROTECCION FISICA QUE HABRAN DE APLICARSE DURANTE EL TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MATERIALES NUCLEARES SEGUN LA CLASIFICACION DEL ANEXO II

1. Los niveles de protección física de los materiales nucleares durante su almacenamiento con ocasión del transporte nuclear internacional comprenderán las siguientes medidas:
 - a) Cuando se trate de materiales de la Categoría III, almacenamiento en una zona cuyo acceso esté controlado;
 - b) Cuando se trate de materiales de la Categoría II, almacenamiento en una zona sometida a constante vigilancia mediante personal de guarda o dispositivos electrónicos y rodeada por una barrera física con un número limitado de entradas adecuadamente controladas o en cualquier zona con un nivel equivalente de protección física;
 - c) Cuando se trate de materiales de la Categoría I, almacenamiento en una zona protegida, conforme se la define para los materiales de la Categoría II en el apartado anterior, a la cual, además, solo podrán tener acceso las personas cuya probidad se haya determinado, y que esté vigilada por personal de guarda que se mantenga en estrecha comunicación con equipos apropiados de intervención en caso de emergencia. Las medidas especificadas que se adopten en este sentido deberán tener por objeto la detección y prevención de todo asalto, acceso no autorizado o retirada no autorizada de materiales.
2. Los niveles de protección física de los materiales nucleares durante su transporte internacional comprenderán las siguientes medidas:
 - a) Cuando se trate de materiales de las Categorías II y III, el transporte tendrá lugar bajo precauciones especiales, inclusive arreglos previos entre el remitente, el destinatario y el transportista y arreglos previos entre las personas físicas o jurídicas sometidas a la jurisdicción y a las reglamentaciones de los Estados exportador e importador, con especificación del momento, lugar y procedimientos para la transferencia de la responsabilidad respecto del transporte;
 - b) Cuando se trate de materiales de la Categoría I, el transporte tendrá lugar bajo las precauciones especiales indicadas en el apartado anterior para el transporte de materiales de las Categorías II y III y, además, bajo la vigilancia constante de personal de escolta y en condiciones que aseguren una estrecha comunicación con equipos apropiados de intervención en caso de emergencia;

- c) Cuando se trate de uranio natural que no esté en forma de mineral o de residuos de mineral, la protección durante el transporte de cantidades superiores a 500 kilogramos de U incluirá la notificación previa de la expedición, con especificación de la modalidad de transporte, momento previsto de la llegada y confirmación de haberse recibido la expedición.

ANEXO II

CLASIFICACION DE LOS MATERIALES NUCLEARES EN CATEGORIAS

Material	Forma	Categoría		
		I	II	III ^c
1. Plutonio ^a	No irradiado ^b	2 kg o más	Menos de 2 kg pero más de 500 g	500 g o menos pero más de 15 g
2. Uranio-235	No irradiado ^b	5 kg o más	Menos de 5 kg pero más de 1 kg	1 kg o menos pero más de 15 g
	— Uranio con un enriquecimiento del 20% o superior en ²³⁵ U			
	— Uranio con un enriquecimiento del 10% como mínimo pero inferior al 20% en ²³⁵ U	—	10 kg o más	Menos de 10 kg pero más de 1 kg
	— Uranio con un enriquecimiento superior al del uranio natural pero inferior al 10% en ²³⁵ U	—	—	10 kg o más
3. Uranio-233	No irradiado ^b	2 kg o más	Menos de 2 kg pero más de 500 g	500 g o menos pero más de 15 g
4. Combustible irradiado			Uranio empobrecido o natural, torio o combustible de bajo enriquecimiento (contenido fisionable inferior al 10%) ^{d,e}	

^a Todo el plutonio excepto aquel cuyo contenido en el isótopo plutonio-238 exceda del 80%.

^b Material no irradiado en un reactor o material irradiado en un reactor pero con una intensidad de radiación igual o inferior a 100 rads/hora a 1 metro de distancia sin mediar blindaje.

^c Las cantidades de material que no correspondan a la Categoría III y el uranio natural deberán quedar protegidos de conformidad con prácticas prudentes de gestión.

^d Aunque se recomienda este nivel de protección, queda al arbitrio de los Estados asignar una categoría diferente de protección física previa evaluación de las circunstancias que concurren en cada caso.

^e Cuando se trate de otro combustible que en razón de su contenido original en material fisionable esté clasificado en la Categoría I o II con anterioridad a su irradiación, se podrá reducir el nivel de protección física en una categoría cuando la intensidad de radiación de ese combustible exceda de 100 rads/hora a 1 metro de distancia sin mediar blindaje.

Referencias

[1] Protección física de los materiales nucleares, INFCIRC/225/Rev.1, OIEA, Viena (Junio de 1977).