

Mantener la ventaja

por Olli J. Heinonen

El régimen nuclear mundial se encuentra sometido a pruebas sin precedentes

El régimen de no proliferación nuclear ha de hacer frente hoy a diversos desafíos. No todo el mundo estaría de acuerdo en que el sistema se encuentra “en crisis”, pero sí podemos afirmar con seguridad que está ciertamente sometido a prueba. Ni que decir tiene que el ensayo nuclear comunicado por la República Democrática Popular de Corea en octubre de 2006 no ha contribuido a facilitar la situación. De modo que deberíamos empezar por encontrar soluciones innovadoras para superar los puntos débiles, o bien el régimen internacional de salvaguardias nucleares se quedará obsoleto.

El Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) fue ratificado hace más de 30 años. Desde entonces el mundo ha experimentado veloces cambios sociales, políticos y económicos que han modificado el panorama de la no proliferación. Las novedades que se han producido en los tres ámbitos principales del TNP – el desarme, la transferencia de tecnología y la verificación – no han sido necesariamente uniformes.

Sobre todo en los dos últimos ámbitos, el OIEA tiene una función que cumplir. Aunque se podría argumentar que el progreso en materia de desarme ha sido muy lento, personalmente creo que deberíamos seguir mejorando los métodos y las técnicas de verificación nuclear para adaptarse a los cambios que se han producido en el panorama de la no proliferación, pues, si no lo hacemos, no sólo podríamos vulnerar las salvaguardias internacionales, sino también las perspectivas futuras de las aplicaciones nucleares pacíficas.

En los dos últimos decenios se han producido tres novedades importantes en materia de no proliferación nuclear:

- › una mayor difusión de la tecnología nuclear y de los procedimientos nucleares, imputable sobre todo a un mayor interés por la energía nucleoelectrónica;
- › un nuevo afán por parte de unos cuantos Estados por hacerse con la tecnología adecuada para fabricar armas nucleares;
- › la aparición de redes de adquisición clandestina.

Según el régimen del TNP, no es para nada ilegal que un Estado posea tecnología de enriquecimiento o reprocesamiento. Ahora bien, es preciso asegurarse de que el material y la infraestructura nucleares no se utilizan con fines ilícitos y no pacíficos. Se está estudiando la posibilidad de establecer un mejor control del acceso al ciclo del combustible nuclear por medio de iniciativas como los enfoques multinacionales de enriquecimiento y reprocesamiento.

No nos es posible descubrir los intentos clandestinos de adquirir armas nucleares ni las actividades de las redes clandestinas por medio de iniciativas discontinuas. Para afrontar estos problemas, el OIEA necesita el apoyo mundial a una verificación nuclear efectiva. También necesitamos recurrir a la tecnología más moderna de verificación.

El acceso a la tecnología del ciclo del combustible nuclear

En estos últimos años, muchos países han alcanzado una elevada capacidad técnica e industrial, que es necesaria para el desarrollo y por la que conviene felicitar, pero al mismo tiempo la tecnología nuclear se ha diversificado, dificultando el descubrimiento de las compras y ventas ilegales o clandestinas en el mundo. La comunicación electrónica ha facilitado la transmisión de diseños de componentes y otros datos. Y muchos tipos de equipo y materiales de carácter estratégico están clasificados como “de doble uso” – lo que significa que podrían tener aplicaciones tanto nucleares como no nucleares – por lo que resulta más difícil ejercer controles de exportación.

Un número relativamente pequeño de países han llegado a dominar parte o la totalidad del ciclo del combustible nuclear, de modo que podrían enriquecer uranio, producir combustible para reactores de potencia e investigación, y reprocesar el combustible gastado para su reciclaje y eliminación de desechos.

El problema principal que presenta el protocolo adicional es que no ha sido aplicado universalmente. En la actualidad, tan sólo 78 países tienen protocolos adicionales en vigor. Este pequeño número está muy por debajo del objetivo buscado.

Cada vez son más los países que van consiguiendo estos conocimientos técnicos, situación que despierta inquietud por el margen de seguridad resultante. La adquisición de uranio muy enriquecido o plutonio separado suele considerarse uno de los pasos más difíciles para la fabricación de un arma nuclear. Ese paso lo han dado los países que tienen acceso al material nuclear o la capacidad de producirlo, de modo que si un país con un ciclo de combustible nuclear para producir uranio enriquecido o plutonio decidiera hacer caso omiso de sus compromisos en materia de no proliferación, tendría a su alcance la capacidad de fabricar armas nucleares en un plazo relativamente breve.

Por esta razón, el OIEA y otros han estado estudiando diversas opciones para ver cómo podrían llevarse mejor a la práctica los aspectos más delicados del ciclo del combustible nuclear: el enriquecimiento de uranio y la separación de plutonio. El concepto general consistiría en adoptar medidas multinacionales para este tipo de operaciones, cosa que no se haría de una sola vez, sino progresivamente, en una serie de fases, según la visión actual:

- ❶ La primera, estableciendo mecanismos que garantizaran el suministro de combustible para las centrales nucleares;
- ❷ La segunda, estableciendo, según fuera necesario, garantías similares para la adquisición de reactores nucleares de potencia;
- ❸ La tercera, facilitando la conversión de los servicios de enriquecimiento y reprocesamiento para pasar de operaciones nacionales a multilaterales y alentando a los países a limitar el enriquecimiento y reprocesamiento futuros a las operaciones multilaterales.

La importancia de garantizar el suministro estriba en que al facilitar acceso seguro a los reactores y el combustible a precios de mercado competitivos, desaparece la justificación para que nuevos países desarrollen sus propias capacidades en la parte inicial del ciclo del combustible, pero ello implica que el mecanismo de garantía del suministro ha de ser fiable y creíble para asegurar que cualquier país que precise la tecnología de combustible o reactores nucleares la tendrá, siempre y cuando cumpla determinados criterios de no proliferación.

Algunos gobiernos, grupos industriales y otras organizaciones han propuesto ideas e iniciativas sobre el modo de lograr avances con la garantía de suministro. Esas ideas fueron debatidas a fondo con motivo de un “evento especial” de la

Conferencia General del OIEA celebrada en Viena en septiembre de 2006. Basándose en esas ponencias, se está preparando una “hoja de ruta” para someterla a la aprobación de la Junta de Gobernadores del OIEA.

El apoyo a la verificación nuclear

Es evidente que el mejoramiento de la eficacia de la verificación nuclear sólo puede conseguirse si se cuenta con el apoyo necesario.

Una de las claves de la eficacia de la verificación es la amplitud del acceso a la información y los emplazamientos con que cuenten los inspectores del OIEA. Dicho acceso se rige por acuerdos legales suscritos entre cada país y el OIEA. En el ámbito actual de la seguridad física, las inspecciones que se limitan a verificar lo que ha declarado un país en el marco de un acuerdo general de salvaguardias no pueden considerarse suficientemente eficaces en cuanto al grado de seguridad que proporcionan.

Por otra parte, la ampliación del acceso que proporciona el protocolo adicional al acuerdo de salvaguardias ha demostrado con claridad su valor en estos últimos años. El protocolo adicional permite que las actividades de verificación del Organismo no se centren exclusivamente en lo que se ha declarado, sino también en posibles operaciones no declaradas. Fue un acuerdo que se tomó en 1997, a raíz del caso del programa de armas nucleares de Irak a comienzos del decenio de 1990.

El problema principal que presenta el protocolo adicional es que no ha sido aplicado universalmente. Al 31 de enero de 2007, tan sólo 78 países tienen protocolos adicionales en vigor. Este pequeño número está muy por debajo del objetivo buscado.

Las actividades de verificación del OIEA no se podrán considerar “plenamente eficaces” mientras sus derechos de inspección no sean los mismos en todos los países. Está claro que, para que se pueda ver como creíble el régimen de no proliferación, los acuerdos generales de salvaguardias junto con el protocolo adicional deben convertirse en la norma universal para la verificación de los compromisos de no proliferación nuclear.

Deseo señalar, de paso, que tanto los acuerdos en materia de salvaguardias como los protocolos adicionales se centran principalmente en el material y las actividades nucleares, por lo que la autoridad legal del OIEA para investigar posibles actividades paralelas de armamento es limitada, a no ser que exista algún nexo entre la actividad y el material nuclear.

También es importante tener en cuenta que otra razón fundamental de la verificación es crear confianza. En los últimos años, hemos observado casos en los que las inquietudes por la proliferación han generado una falta de confianza que ni siquiera los derechos de acceso establecidos en el protocolo adicional bastan para suplir. En tales casos deben adoptarse, si la situación lo requiere, “medidas de transparencia” adicionales.

Un camino difícil por recorrer

En el contexto de un panorama modificado de la no proliferación, el OIEA ha de plantearse constantemente las siguientes preguntas: de cara al futuro, ¿qué se puede hacer para asegurarnos y asegurar a nuestros Estados Miembros que el OIEA, como organización internacional dedicada a la verificación nuclear, va a seguir manteniendo la ventaja? Habida cuenta del alcance mundial de nuestras responsabilidades y de la necesidad continua de examinar enormes cantidades de información, ¿cómo podemos estar seguros de que inspeccionamos realmente todos los lugares que debiéramos? ¿Y cómo debemos establecer nuestras prioridades, usando de la mejor manera posible los escasos recursos con que contamos?

- Aumentar las capacidades del OIEA de adquisición y análisis de imágenes por satélite;
- Ampliar e intensificar el acopio y las capacidades de análisis de la información;
- Mantener una infraestructura segura y eficiente de información sobre salvaguardias.

Al encomendar a un cuerpo de inspectores del OIEA, imparcial e independiente, la tarea de verificar el uso pacífico de la tecnología nuclear, la comunidad internacional ha dado un paso muy importante para mejorar la transparencia de las actividades nucleares, mostrando así su vigoroso apoyo a la paz y la seguridad internacionales. Asumimos muy seriamente esta responsabilidad, en la medida en



Las medidas de verificación son, al mismo tiempo, medidas que contribuyen a generar confianza. En la fotografía, muestras de material esperan un análisis más detenido en el laboratorio limpio de salvaguardias del OIEA en Seibersdorf (Austria). Foto: D. Calma/OIEA

Nuestro objetivo es proporcionar a la comunidad internacional garantías creíbles de que los Estados cumplen sus obligaciones en materia de salvaguardias. Con tal fin hemos establecido varias prioridades esenciales:

- Poner en práctica nuevos métodos en materia de Salvaguardias adaptados a los nuevos desafíos, los nuevos tipos de instalaciones y las nuevas condiciones de funcionamiento;
- Perfeccionar el equipo y la tecnología relacionados con las salvaguardias para seguir mejorando, entre otras cosas, la capacidad de detección;
- Realizar investigación y desarrollo sobre nuevas tecnologías para la detección de actividades no declaradas;
- Aumentar las capacidades de análisis de muestras ambientales;

que encaramos un futuro cargado de nuevos y cambiantes desafíos.

Mientras estudiamos la aplicación de los planes multinacionales, las garantías del suministro de carburante, el fortalecimiento de las normas internacionales para la aplicación de las salvaguardias y la utilización de las últimas tecnologías de verificación disponibles, buscamos el apoyo de la comunidad internacional en la evolución constante de la verificación nuclear. Ese apoyo continuado de los Estados Miembros del OIEA es vital para garantizar que los átomos se usen exclusivamente para la paz.

Olli Heinonen es Director General Adjunto del OIEA y Jefe del Departamento de Salvaguardias. Su artículo se basa en observaciones formuladas a finales de 2006 en Madrid (España), en el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. Correo-e: O.Heinonen@iaea.org