

# CONFERENCIA DE DESARME

CD/PV.1037  
24 de agosto de 2006

ESPAÑOL

---

## ACTA DEFINITIVA DE LA 1037ª SESIÓN PLENARIA

celebrada en el Palacio de las Naciones, Ginebra,  
el martes 24 de agosto de 2006, a las 10.25 horas

**Presidente:** Sr. Anton PINTER (Eslovaquia)

**EL PRESIDENTE** *[traducido del inglés]*: Declaro abierta la 1037ª sesión plenaria de la Conferencia de Desarme.

Ante todo quisiera dar una cordial bienvenida al Dr. Tariq Rauf, Jefe de la Sección de Políticas de Verificación y de Seguridad de Materiales y de Protección de la División de Relaciones Exteriores y Coordinación de Políticas del Organismo Internacional de Energía Atómica. Nos acompaña hoy, invitado por la Conferencia, para hacer una presentación sobre la prohibición de la producción de material fisible para armas nucleares y otros artefactos explosivos nucleares.

Tras su presentación, la Conferencia celebrará una sesión plenaria oficiosa en la que las delegaciones tendrán la posibilidad de realizar preguntas al Dr. Tariq Rauf y a su colega, el Sr. Robert Fagerholm, y también de formular observaciones. Tras la conclusión de la sesión plenaria oficiosa, la Conferencia se reunirá en sesión plenaria para proseguir su examen del tema 7 de la agenda titulado "Transparencia en materia de armamentos".

Tiene la palabra el Dr. Tariq Rauf.

**Sr. RAUF** (Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)) *[traducido del inglés]*: Señor Presidente, el Organismo Internacional de Energía Atómica le agradece la oportunidad que se le brinda de hacer una presentación sobre cuestiones relacionadas con la cesación de la producción de material fisible para armas nucleares y otros artefactos explosivos nucleares. Dado que el principal cometido del OIEA es la verificación nuclear, mi presentación se centrará principalmente en cuestiones relacionadas con esa esfera.

Me acompaña el Sr. Robert Fagerholm, que pertenece a la División de Conceptos y Planificación del Departamento de Salvaguardias. El Sr. Fagerholm es inspector nuclear y haremos todo lo que esté a nuestro alcance para contestar las preguntas que se nos formulen tras mi presentación.

Mi presentación se divide en cuatro partes, precedidas de una introducción somera y seguidas de una definición de la terminología que empleamos en el OIEA en relación con la verificación nuclear de una breve actualización sobre la verificación de materiales nucleares procedentes de armas nucleares y, por último, de una información sucinta sobre las opciones de verificación y de una conclusión. Mi declaración será relativamente larga, así que espero sean pacientes.

Como recordarán, en diciembre de 1993, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución 48/75L, que, entre otras cosas, pedía al Organismo Internacional de Energía Atómica que prestase su asistencia, cuando fuese necesario, para el examen de los mecanismos de verificación de un tratado no discriminatorio, multilateral y verificable internacional y efectivamente que prohibiese la fabricación de material fisible para armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares, conocido por las siglas TCPMF.

En ese momento, el OIEA manifestó su disposición a prestar asistencia, con arreglo a lo pedido, y su secretaría llevó a cabo estudios internos para analizar los posibles requisitos de la

*(Sr. Rauf, OIEA)*

verificación de la cesación de la producción de material fisible, preparando una serie de estimaciones preliminares sobre los recursos necesarios para su aplicación. Esos resultados fueron transmitidos en su debido momento a los Estados miembros de la Conferencia de Desarme en varios seminarios organizados sobre el TCPMF.

A juicio de la secretaría, el TCPMF previsto por las resoluciones de la Asamblea General, el mandato Shannon y los Estados Partes en el TNP contemplaría un compromiso de no producir ningún material fisible para uso en armamento nuclear y otros explosivos nucleares, así como de no prestar asistencia a otros Estados que llevasen a cabo actividades de este tipo. En cuanto a la producción de ese material para otros propósitos legítimos, cabría adoptar otros arreglos de verificación que se ajustasen a todos los requisitos que conlleva un compromiso como el TCPMF.

A juicio de la secretaría del OIEA, el objetivo técnico de verificar el cumplimiento de un tratado de ese tipo sería el de proporcionar garantías de que no se produjese nuevo material fisible para su uso en armamentos ni se desviase material fisible del ciclo de combustible nuclear de uso civil para su utilización en armamento nuclear. Así, sería necesario garantizar que no aumenten las existencias de plutonio ni de uranio muy enriquecido para uso en armamento nuclear allí donde contasen con ellos después de la fecha de entrada en vigor del TCPMF. Ello llevaría aparejada la cuestión de cómo hacer frente a las existencias actuales de aquel material que puede usarse en armamentos.

Los Estados tendrán que examinar una serie de cuestiones para esclarecer el compromiso básico de los Estados Partes y el alcance del régimen de verificación del TCPMF. Por lo que se refiere a la verificación, se reducen a dos cuestiones básicas, a juicio de la secretaría del OIEA. La cuestión estriba en cómo verificar el compromiso de no producir material fisible para usos militares. Cabe preguntarse al respecto si para verificar el compromiso, en la manera convenida y con un elevado grado de garantía, las actividades de verificación pueden limitarse simplemente a un grupo de instalaciones o si, por el contrario, dichas actividades deberían ser exhaustivas. La segunda pregunta es cómo, y hasta qué punto, la verificación debería lograr que no aumenten las existencias destinadas a armamento nuclear allí donde haya, y que, posteriormente, no se creen existencias donde antes no hubiese.

La manera en que los Estados aborden esas cuestiones determinará, en primer lugar, la arquitectura de la verificación y el alcance de las actividades sujetas al sistema de verificación. En segundo lugar, la capacidad de la organización encargada de la verificación para proporcionar un elevado grado de garantía de que no se lleva a cabo ninguna actividad prohibida en el tratado en ningún Estado ni por ningún Estado, en particular mediante disposiciones que faculten al órgano de verificación para detectar posibles instalaciones y actividades nucleares no declaradas, en concreto la producción de material fisible. En tercer lugar, deberían calcularse los costos generales del sistema de verificación para los Estados Partes en el TCPMF.

Por lo que hace a las definiciones de "material fisible" y material nuclear, las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas y el mandato Shannon se refieren a "material fisible". En este sentido, sería útil que se defina con precisión lo que cabe entender por material fisible. Por ejemplo, se podría definir el material fisible como aquel material nuclear con el que

*(Sr. Rauf, OIEA)*

se pueden fabricar directamente armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares sin necesidad de un posterior enriquecimiento o transmutación. Sería equiparable al término "material nuclear de uso directo" que se emplea en las salvaguardias del OIEA.

El término "material fisible" no se usa en la aplicación de los acuerdos de salvaguardias del OIEA. Al contrario, las salvaguardias del OIEA se aplican al "material nuclear", que se define como toda fuente o material fisiónable especial, con arreglo al artículo XX del Estatuto del OIEA. En el Estatuto del OIEA se entiende por "materiales fisiónables especiales el plutonio 239; el uranio 233; el uranio enriquecido en los isótopos 235 ó 233; cualquier material que contenga uno o varios de los elementos citados, y los demás materiales fisiónables que la Junta de Gobernadores determine en su oportunidad". En el Estatuto de OIEA se entiende por "materiales básicos" el "uranio constituido por la mezcla de isótopos que contiene en su estado natural; el uranio en el que la proporción de isótopo 235 es inferior a la normal; el torio; cualquiera de los elementos citados en forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado, cualquier otro material que contenga uno o más de los elementos citados en la concentración que la Junta de Gobernadores determine en su oportunidad; y los demás materiales que la Junta de Gobernadores determine en su oportunidad".

En el contexto de las salvaguardias del OIEA, el "material nuclear" se divide a su vez en dos categorías: "material nuclear de uso directo", que a su vez se subdivide en dos tipos: no irradiado e irradiado. El material nuclear de uso directo es el que podría usarse en la fabricación de armas nucleares u otros explosivos nucleares sin transmutación o nuevo enriquecimiento. El segundo tipo de material al que se hace alusión en las salvaguardias del OIEA es el "material nuclear de uso indirecto". Este último exige irradiación o enriquecimiento a fin de hacerlo apto para su uso en armas nucleares. A los efectos de las salvaguardias del OIEA, cabe entender por "materiales nucleares de uso directo" el plutonio, excepto el que contenga el 80% o más de isótopo plutonio 238, y el uranio que contenga el 20% o más de los isótopos uranio 235 y uranio 233. Los "materiales nucleares de uso directo separados" son los materiales nucleares de uso directo que han sido separados de productos de fisión, por lo que el procesado requerido para su uso en armas nucleares es sustancialmente inferior y el tiempo necesario mucho menor que si se mezclasen con productos fisiónables muy radiactivos. La definición de material fisible que se incluiría en un TCPMF sería muy semejante a esta definición de material nuclear de uso directo separado. Las diferencias en las definiciones básicas tal vez podrían complicar las obligaciones y las medidas exigidas a los Estados, así como la aplicación de las salvaguardias del OIEA y la verificación del TCPMF.

Ahora examinaré someramente los tipos de salvaguardias del OIEA. Las salvaguardias del OIEA se aplican con arreglo a dos tipos distintos de acuerdos y arreglos, y el alcance, objetivos, medidas, tecnología, evaluaciones y presentación de informes empleados varían.

Tras la conclusión del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) en 1968, el OIEA ha pasado a ser el instrumento con el que verificar, mediante la aplicación de las salvaguardias, el cumplimiento de las obligaciones en materia de "usos pacíficos" contraídas en virtud del TNP o acuerdos similares, como los tratados sobre las zonas libres de armas nucleares.

*(Sr. Rauf, OIEA)*

En la actualidad, 183 Estados que no poseen armas nucleares que son Partes en el TNP han contraído compromisos en virtud de ese tratado, entre ellos el de abstenerse de fabricar o adquirir armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares. Esos Estados también se han comprometido a someter todo el material nuclear de todas sus actividades nucleares a las salvaguardias del OIEA y a concertar un acuerdo de salvaguardias amplias con el OIEA para cumplir con sus obligaciones en virtud del artículo III del TNP.

Los cinco Estados que poseen armas nucleares y son Partes en el TNP han suscrito con el OIEA acuerdos voluntarios de ofrecimiento de salvaguardias, que engloban algunos o todos los materiales y/o las instalaciones de carácter civil. En virtud de esos acuerdos, el Organismo puede seleccionar el material o las instalaciones a las que se aplicarán las salvaguardias. En los Estados que no son partes en el TNP, las salvaguardias del OIEA se aplican en determinadas instalaciones a las propias instalaciones o al material nuclear u otros efectos especificados en el correspondiente acuerdo de salvaguardias.

Ahora pasaré a describir someramente cómo el OIEA aplica las salvaguardias en los Estados que no poseen armas nucleares y son Partes en el TNP y que han concertado acuerdos de salvaguardias amplias. Se considera que las salvaguardias del OIEA son la piedra angular del régimen internacional de no proliferación nuclear, y que los acuerdos de salvaguardias amplias constituyen a su vez la piedra angular de las salvaguardias del OIEA. Los acuerdos de salvaguardias amplias obligan a los Estados a someter todo el material nuclear a las salvaguardias del OIEA y al Organismo a aplicar salvaguardias a todo el material nuclear que sometan los Estados en cumplimiento de esos acuerdos. El alcance de las salvaguardias del OIEA en los Estados que se comprometen a no desarrollar ni adquirir armamento nuclear se entiende que incluye el denominado "material fisible", además del material nuclear que no es material fisible. Las actividades de verificación previstas en un acuerdo de salvaguardias amplias contemplan tanto las actividades nucleares declaradas como las no declaradas. Su finalidad es confirmar que todos los materiales nucleares están sujetos a las salvaguardias y siguen usándose para fines pacíficos.

Son dos los objetivos de la verificación que orientan la aplicación de las salvaguardias del OIEA en el marco de un acuerdo de salvaguardias amplias: en primer lugar, detectar todo desvío de cantidades importantes de material nuclear declarado por el Estado como de uso pacífico hacia la fabricación de armas nucleares; por "cantidad significativa" cabe entender aquel material nuclear del que no se puede excluir la posibilidad de que se utilice para fabricar un artefacto explosivo nuclear. En general, en el caso del material de uso directo, se trata de 8 kg de plutonio y 25 kg de uranio muy enriquecido.

El segundo objetivo de las salvaguardias amplias es verificar que las declaraciones de los Estados sean exactas y completas, en particular la detección de la producción no declarada de materiales fisibles en cualquier parte del territorio del Estado, bajo su jurisdicción o la llevada a cabo bajo su control en cualquier otro lugar.

Seguidamente explicaremos algunas de las medidas relacionadas con la verificación en las instalaciones declaradas por los Estados que han suscrito un acuerdo de salvaguardias amplias. Con el tiempo se han adoptado criterios normalizados para orientar la aplicación de las

*(Sr. Rauf, OIEA)*

salvaguardias en las instalaciones declaradas, que afectan al alcance y la calidad de la información que deben proporcionar los Estados, así como las actividades de verificación de la información sobre el diseño, el enfoque de las salvaguardias que cabe adoptar en la instalación para lograr los objetivos de las salvaguardias y los requisitos específicos relacionados con la frecuencia de las inspecciones, las actividades de inspección y el resultado de esas actividades. Como antes mencioné, en el caso del plutonio y del uranio 233 se considera que son suficientes 8 kg para que un Estado pueda producir su primera arma nuclear, teniendo en cuenta las pérdidas que se originan en el proceso y la necesidad de adoptar un planteamiento conservador en el diseño cuando no se pueden llevar a cabo pruebas nucleares. En el caso del uranio muy enriquecido (UME), también se considera que son suficientes 25 kg del isótopo uranio 235. Esos criterios son reflejo del objetivo de la no proliferación que se adopta en los acuerdos de salvaguardias amplias, que establecen definiciones con cantidades fijas de los parámetros de verificación que se emplean para planificar y evaluar las salvaguardias del OIEA.

Los acuerdos de salvaguardias amplias obligan a crear un "sistema nacional de contabilidad y control de materiales nucleares", conocido por sus siglas como SNCC, que se encarga de aplicar, entre otras cosas, los arreglos para contabilizar de manera efectiva el material y de controlar las importaciones y las exportaciones. Los Estados deben realizar declaraciones exhaustivas en relación con sus actividades nucleares en las instalaciones sometidas a salvaguardias e informar en los plazos especificados sobre sus existencias y las entradas y salidas de material nuclear. Cuando entra en vigor por primera vez un acuerdo de salvaguardias amplias, se investiga en profundidad la declaración inicial de las existencias para asegurarse de que ésta es completa y exacta. Posteriormente, por cada instalación que declara un Estado, éste está obligado, entre otras cosas, a proporcionar la información sobre el diseño, a llevar a cabo balances anuales de material nuclear y a informar del material no contabilizado tomando como base el inventario de materiales contabilizados y las variaciones en las existencias verificadas. El OIEA verifica las declaraciones presentadas por los Estados para velar por que sean completas y correctas y que los materiales nucleares declarados no sean desviados para la fabricación de armas nucleares. El Organismo también aplica medidas en el caso de los materiales y las actividades nucleares no declaradas en los Estados que han suscrito acuerdos de salvaguardias amplias.

El descubrimiento en 1991 de un amplio programa clandestino de armamentos nucleares en el Iraq, un Estado no poseedor de armas nucleares Parte en el TNP y que había suscrito un acuerdo de salvaguardias amplias, puso de manifiesto el hecho de que un sistema de salvaguardias que se limitaba a verificar actividades declaradas era inadecuado. Al fortalecer el sistema de salvaguardias, la Junta de Gobernadores del OIEA era consciente de que para hacer frente a la posibilidad de actividades clandestinas debía adoptarse alguna disposición en materia de acceso a los emplazamientos en cualquier parte del territorio de un Estado que hubiese concertado un acuerdo de salvaguardias amplias. Así, se creó un protocolo adicional a los acuerdos de salvaguardias amplias para reforzar la autoridad del OIEA para exigir a los Estados que proporcionen la información adicional necesaria, así como el acceso y la tecnología requeridos para la aplicación de las salvaguardias.

Las disposiciones de los protocolos adicionales permiten al OIEA pedir información sobre los programas nucleares de los Estados, en particular de las actividades de investigación y

*(Sr. Rauf, OIEA)*

desarrollo, las instalaciones que nunca han entrado en funcionamiento o que han sido clausuradas y las actividades relativas a la fabricación o importación de equipos específicos que pueden emplearse para producir o purificar materiales nucleares. Ese tipo de protocolo también permite un acceso complementario para comprobar que todo el material nuclear y las actividades han sido declaradas o para resolver algunas cuestiones relativas a actividades o materiales, en particular un acceso controlado a los emplazamientos a fin de impedir la difusión de información sensible relacionada con la proliferación, satisfacer los requisitos de seguridad o protección física o proteger información patentada o sensible desde un punto de vista comercial. Integrar las garantías en relación con las posibles instalaciones clandestinas o actividades no declaradas en las instalaciones declaradas con arreglo a lo establecido en el Protocolo Adicional ha permitido al OIEA adaptar sus requisitos de verificación en las instalaciones declaradas. Las salvaguardias integradas en el marco de un acuerdo de salvaguardias amplias, junto con los protocolos adicionales, tienen en cuenta las singularidades de los Estados a fin de establecer diferencias en las actividades de verificación necesarias con arreglo a un criterio no discriminatorio y empleando objetivos de verificación de las salvaguardias que son comunes a todos los Estados que tienen concertado un acuerdo de ese tipo.

Entre las medidas de fortalecimiento del sistema de salvaguardias, el OIEA ha venido aplicando "salvaguardias integradas", un enfoque más eficaz que aúna las actividades de verificación llevadas a cabo en el marco de los acuerdos de salvaguardias amplias con métodos más avanzados de análisis y el mejor acceso que permite el Protocolo Adicional. Los enfoques adoptados por los Estados en relación con las salvaguardias integradas tienen en cuenta las particularidades de los Estados, como la eficacia del sistema nacional de contabilidad y control y las características del ciclo del combustible nuclear del Estado. En 2005, el OIEA había aplicado salvaguardias integradas en varios Estados, entre ellos, el Japón y el Canadá, que son los dos programas más amplios sujetos a salvaguardias. Nuestro objetivo es universalizar la aplicación del Protocolo Adicional, de forma que los derechos de acceso ampliado sean también de aplicación en todos los Estados que hayan concertado un acuerdo de salvaguardias amplias. Hasta la fecha, son 109 los Estados que han firmado protocolos adicionales y 77 en los que han entrado en vigor.

El Organismo también ha creado un Comité de Salvaguardias, conocido como el Comité 25. Su mandato es examinar los métodos y las modalidades adicionales que permitan fortalecer el sistema de salvaguardias del OIEA.

Como mencioné, el OIEA también aplica salvaguardias en Estados que no son partes en el TNP. La aplicación de las salvaguardias del OIEA en esos Estados se lleva a cabo por medio de los acuerdos de salvaguardias creados con anterioridad al TNP para englobar los reactores de investigación y de generación de electricidad, sus componentes, el combustible nuclear y el agua pesada. En esos acuerdos se dispone que todo material fisible creado por medio de la irradiación en esos reactores también está sujeto a las salvaguardias y que toda planta que procese o utilice ese material fisible estará sujeta a salvaguardias en tanto que el material nuclear salvaguardado permanezca en la instalación.

*(Sr. Rauf, OIEA)*

En cuanto a la aplicación de las salvaguardias en los Estados que poseen armas nucleares que son Parte en el TNP (Francia, China, la Federación de Rusia, el Reino Unido y los Estados Unidos de América) cabe decir que estos países han suscrito acuerdos de ofrecimiento voluntario que han tomado como modelo los acuerdos de salvaguardias amplios. Estos acuerdos de salvaguardias de ofrecimiento voluntario no obligan al Estado a someter a salvaguardias los materiales nucleares y autorizan al Estado a retirar material nuclear y también instalaciones de la lista que el Estado remite al Organismo para que éste haga una selección a los efectos de la aplicación de las salvaguardias. Además, el OIEA no está obligado a aplicar salvaguardias en instalaciones designadas por el Estado que posee armas nucleares. En la actualidad, las salvaguardias del OIEA que guardan mayor relación con el TCPMF son las aplicadas en plantas de enriquecimiento de China y el Reino Unido. Todas las instalaciones nucleares de Francia y el Reino Unido, excepto las dedicadas a los programas de armas nucleares y programas de reactores navales, están sometidas a las salvaguardias de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM) con arreglo a lo dispuesto por el Tratado de Roma. La EURATOM tiene consideración de autoridad regional de control y el acuerdo de asociación entre el OIEA y la EURATOM ha evolucionado hasta el punto de que ambos aplican salvaguardias en los Estados de la Unión Europea.

El Protocolo Adicional también es un aspecto pertinente para los Estados que poseen armas nucleares, así como para los Estados que no son partes en el TNP. Los cinco Estados que poseen armas nucleares reconocidos en ese Tratado han firmado protocolos adicionales, que han entrado en vigor en tres de esos Estados. En su mayoría, los protocolos suscritos por los Estados que poseen armas nucleares tienen la finalidad de proporcionar al OIEA información adicional que ayude al Organismo a salvaguardar las actividades nucleares en los Estados que no poseen armas nucleares. Los protocolos en los Estados que poseen armas nucleares y en los Estados que no son parte en el TNP pueden afectar a consideraciones, o verse afectados por ellas, que podrían incluirse en el TCPMF en el caso de las exportaciones de equipos o materiales que pudiesen ser de utilidad a otros Estados en sus esfuerzos por lograr la capacidad de producir material fisible.

Asimismo, cabe mencionar otras actividades de verificación del OIEA que son pertinentes. El Organismo aplicó medidas de verificación amplias en el Iraq con arreglo a las disposiciones de la resolución 687 y resoluciones conexas del Consejo de Seguridad, en particular el acceso irrestricto a emplazamientos de interés y una supervisión ambiental de grandes zonas para detectar la producción clandestina de material fisible. La experiencia adquirida en esta situación extrema puede ser de ayuda al examinar las disposiciones de acceso que haya que establecer en el TCPMF, así como los derechos reconocidos y las dificultades encontradas. El OIEA supervisó la congelación de las actividades en algunas instalaciones nucleares de la República Popular Democrática de Corea a raíz del Marco Convenido entre la República Popular Democrática de Corea y los Estados Unidos, que contemplaba la supervisión de la congelación de las actividades llevadas a cabo en la planta de reprocesamiento de Nyongbyon, que se mantuvo en suspensión operacional. Una vez más, la experiencia adquirida puede ser de utilidad al examinar las disposiciones sobre las inspecciones del TCPMF.

El OIEA también participó con la Federación de Rusia y los Estados Unidos en una iniciativa trilateral para formular un sistema de verificación para los excedentes materiales fisibles de defensa en esos dos Estados, que a continuación describiré.



*(Sr. Rauf, OIEA)*

La Iniciativa Trilateral fue promovida por el Ministro de Energía Atómica de la Federación de Rusia, Viktor Mikhailov, el Director General del OIEA, Hans Blix, y el Secretario de Energía de los Estados Unidos, Hazel O'Leary, en una reunión celebrada el 17 de septiembre de 1996. El objetivo de esa iniciativa era observar los compromisos formulados por los Presidentes Clinton y Yeltsin en relación con la verificación por el OIEA de los materiales fisibles procedentes de los armamentos y complementar los compromisos contraídos en relación con la transferencia y la irreversibilidad de las reducciones de armas nucleares.

Las tres partes establecieron un Grupo de Trabajo Mixto para examinar las distintas cuestiones de índole técnica, jurídica y financiera relacionadas con la verificación por el OIEA de los materiales fisibles pertinentes. El Grupo intentó definir medidas de verificación que pudiesen aplicarse a la instalación de almacenamiento de material fisible de Mayak, en Rusia, tras su entrada en funcionamiento y en una o más instalaciones de los Estados Unidos, donde se sometería a verificación el material fisible procedente de armamentos retirados de los programas de defensa. Esta labor, que había sido encargada al Grupo de Trabajo Mixto de la Iniciativa Trilateral, finalizó oficialmente el 16 de septiembre de 2002.

Entre sus cometidos también figuraba tratar la cuestión del alcance y el propósito de la verificación del OIEA; los emplazamientos, los tipos y las cantidades de material fisible procedente de armamentos que pudiesen someterse a la verificación del Organismo; las tecnologías que podrían permitir lograr los objetivos de verificación y supervisión sin revelar información sensible y las posibilidades de financiación de la verificación del OIEA y el marco jurídico en que se desarrollaría.

En toda arma nuclear se emplean uno o más elementos de energía de fisión. Todo elemento de energía de fisión de todas las armas nucleares requiere un determinado material fisible, por lo general el plutonio, que contiene al menos un 93% del isótopo plutonio-239 o uranio muy enriquecido. Los controles a la posesión, la producción y el uso de esos materiales constituyen la base del régimen internacional de no proliferación. A semejanza de lo que ocurre en el caso del TNP, en que los Estados que poseen armas nucleares que son Parte en él toman medidas para cumplir con las obligaciones contraídas en virtud de su artículo VI, un tratado que prohíba la producción de material fisible para su uso en armas nucleares o en otros dispositivos explosivos nucleares, junto con un marco con disposiciones para eliminar las existencias de materiales procedentes de armas nucleares, podría ser un elemento fundamental de los próximos conciertos.

Someter el material empleado en los armamentos a una verificación internacional puede servir para distintos propósitos, en función del momento en que ello ocurra y del alcance de la verificación. Por ejemplo, si el material fisible ha sido procesado hasta un punto que ya ha dejado de tener cualquier propiedad que pudiese revelar secretos armamentísticos, entonces la inspección de ese material y el compromiso de su no reutilización para fines militares permitiría lograr dos propósitos. En primer lugar, poner un tope a las capacidades del Estado (junto con una prohibición de la producción) y, en segundo, establecer un medio para fomentar la confianza y, por ende, alentar nuevas reducciones de armas e incrementar las cantidades de excedentes de materiales sometidos a verificación. Incluir disposiciones para la inspección de materiales fisibles que todavía contienen secretos armamentísticos podría entrañar una nueva ventaja, a

*(Sr. Rauf, OIEA)*

saber: permitiría que las entregas se llevasen a cabo a un ritmo mucho más rápido, dado los elevados costos y la gran cantidad de tiempo que entrañan la conversión de materiales empleados en los armamentos en formas no clasificadas. Únicamente podría contemplarse la verificación del OIEA de los materiales armamentísticos con propiedades clasificadas si el Estado está convencido de que el proceso de verificación no desvelaría esas propiedades. La inclusión de disposiciones para confirmar que las propiedades de los elementos entregados son características de los componentes de armas nucleares podría permitir la supervisión del proceso de reducción de armamentos. De aplicarse las medidas anteriores, en principio sería posible iniciar la verificación en el lugar donde se disocian las ojivas nucleares de sus sistemas vectores, lo que permitiría la verificación de medidas concretas de reducción de armamentos.

En el caso de la Iniciativa Trilateral, la verificación engloba las dos primeras medidas.

Las medidas necesarias para verificar las formas clasificadas de material fisible obligan a adoptar nuevos requisitos en los procesos de verificación y en los equipos que tiene que emplear el OIEA. Sin embargo, si pudiese ponerse en práctica un plan de verificación que fuese aceptable para los Estados que poseen armas nucleares, se podría avanzar más rápidamente y más lejos hacia el logro del objetivo de consolidar las medidas adoptadas con miras al desarme.

Gran parte de la labor técnica desempeñada en el marco de la Iniciativa Trilateral en los últimos años se ha dedicado a preparar una técnica de verificación que permita a los Estados con armas nucleares invitar a los inspectores del Organismo a que lleven a cabo mediciones en los componentes de las armas nucleares sin posibilidad alguna de que los inspectores puedan acceder a los secretos del diseño de las armas nucleares. Al mismo tiempo, la técnica de verificación debe permitir al OIEA obtener garantías suficientes de que la verificación tendrá credibilidad y será independiente. Se examinaron todos los métodos posibles de medición, empezando por los utilizados en ese momento por el OIEA en las salvaguardias del plutonio y del uranio muy enriquecido en los Estados que no poseían armas nucleares. Las Partes en la Iniciativa Trilateral llegaron a la conclusión de que todos los métodos seleccionados podían desvelar los secretos armamentísticos si se permitiese a los inspectores acceder a los datos no elaborados de las mediciones. Por ello, se excluyeron las mediciones directas y cuantitativas con arreglo a las prácticas habituales del OIEA en materia de salvaguardias.

Posteriormente se convino en que la verificación por el OIEA del material fisible procedente de las armas se basaría en mediciones que permitiesen una verificación lo más coherente posible. Sin embargo, los sistemas de medición se concebirían de tal manera que los inspectores del Organismo únicamente pudiesen obtener una información del tipo "cumple-incumple". Puesto que los datos no elaborados de las mediciones podían desvelar información clasificada, habría que incluir disposiciones especiales de seguridad en los sistemas de medición para impedir el almacenamiento de ninguna información clasificada y para desactivar los sistemas en el caso de que se intentase acceder a datos no elaborados de las mediciones. Para determinar el cumplimiento o incumplimiento se comparan los datos reales de la medición con "atributos" de referencia no clasificados. El método adoptado es conocido como "verificación de atributos con barreras a la información". Se convinieron las siguientes pruebas de atributos para que el OIEA verifique los excedentes de plutonio en un contenedor: la

*(Sr. Rauf, OIEA)*

presencia de plutonio; la composición isotópica del material apto para la fabricación de armas y una cantidad de plutonio superior a un umbral especificado de masa.

Las "barreras a la información" conjugan material y programas informáticos, así como sistemas de protección de procedimientos en una estructura en capas diseñada para brindar una protección defensiva profunda a la información clasificada. Los expertos de la Iniciativa Trilateral han formulado un sistema general de requisitos técnicos y un sistema de especificaciones funcionales en relación con las mediciones. Se preparó un prototipo de sistema de medición, que también pasó la fase de demostración. Es conocido, como ya señalé, como "sistema de verificación de atributos con barreras a la información en relación con el plutonio con características clasificadas que utiliza un método de análisis de la multiplicación neutrónica integrado en un sistema espectométrico de rayos gamma de alta resolución". Su sigla es AVNG. En el centro nuclear de la Federación de Rusia/Instituto Panruso de Investigación Científica de Física Experimental de Sarov, antes conocido como Arzamas-16, que tiene un convenio con el Laboratorio Nacional de Los Álamos de los Estados Unidos, se construye en estos momentos un sistema a escala 1/10. Este sistema permitirá medir los contenedores de almacenamiento que tengan formas clasificadas de plutonio; en la sede del OIEA se guarda un contenedor de demostración.

Todos los instrumentos que se utilicen en este sistema de atribución/verificación se fabricarán obligatoriamente en el país en que se usen. El propio país será el encargado de certificarlos y la certificación tendrá en cuenta las preocupaciones industriales normales más la certificación contra el espionaje vigentes, para que la inspección del OIEA no revele ninguna información clasificada. Las prácticas ordinarias de autenticación del OIEA no pueden usarse con arreglo a esas limitaciones, por lo que se está formulando un nuevo planteamiento. La tarea más difícil para el OIEA es la autenticación.

Además, el Organismo también lleva trabajando con los Estados Unidos y la Federación de Rusia en un acuerdo sobre gestión y disposición final de plutonio, con arreglo al cual los dos países han convenido la disposición final simétrica de 34 Tm de plutonio de uso militar por cada parte. Los costos de la eliminación al amparo de esta iniciativa se estiman en alrededor de 2.000 millones de dólares en la Federación de Rusia y de aproximadamente 6.600 millones de dólares en los Estados Unidos.

En el caso de las formas no clasificadas de material fisible, las medidas de verificación deberían ser similares a las salvaguardias de no proliferación del OIEA en los Estados que no poseen armas nucleares. Sin embargo, aun así se establecerán requisitos para casos de no observancia de las salvaguardias del OIEA. Puesto que algunas de las instalaciones estarán situadas en emplazamientos utilizados para actividades de armamento nuclear e incluso en el caso de las instalaciones en las que se encuentren formas no clasificadas de material fisible, las restricciones de seguridad del emplazamiento podrían complicar la aplicación de las prácticas de salvaguardias ordinarias en relación con la gestión y la eliminación del plutonio. También hay que prever los aspectos prácticos de los esfuerzos de verificación en el caso de los materiales una vez que hayan sido mezclados o irradiados hasta el punto de ser menos idóneos para objetivos bélicos que los materiales equivalentes que puedan conseguirse en el sector civil.

*(Sr. Rauf, OIEA)*

Si se someten a verificación las formas clasificadas de material fisible, el Estado debe presentar declaraciones. Sin embargo, ni la Federación de Rusia ni los Estados Unidos podrían declarar las propiedades de formas clasificadas de material fisible sin violar el artículo I del TNP y sus respectivas leyes nacionales.

Con arreglo a las salvaguardias del OIEA, el Organismo lleva a cabo mediciones sin restricciones de todas las propiedades nucleares y toma muestras representativas del material nuclear sometido a las salvaguardias, haciendo mediciones de todas las propiedades, incluidas las impurezas, con el mayor nivel de precisión y exactitud. En el caso de las formas clasificadas de material fisible, es evidente que no podrían llevarse a cabo esas medidas.

Los acuerdos de salvaguardias del Organismo forman parte del sistema de no proliferación de armas nucleares, cuyo propósito es impedir que los Estados que no poseen armas nucleares adquieran siquiera una. Los dos Estados que poseen armas nucleares que participan en la Iniciativa Trilateral poseen miles de armas nucleares y han iniciado el proceso de reducción a niveles sustancialmente inferiores, y es de esperar que, a la postre, eliminen todas ellas. Los requisitos de la verificación aplicados al desarme nuclear deben converger finalmente con los requisitos de verificación de la no proliferación, aunque, evidentemente, esta tarea llevará tiempo. El Organismo, como ustedes saben, ya verifica el enriquecimiento y el reprocesamiento de uranio en una serie de Estados, entre ellos, Estados que poseen armas nucleares.

Dado que en el TCPMF habrá que establecer el alcance y los requisitos de la verificación, la pertinencia de la experiencia del OIEA y los vigentes requisitos en los Estados permitirán llevar a cabo investigaciones pormenorizadas para proceder por tipos especificados de instalaciones o instalaciones concretas, según proceda.

Explicaré ahora someramente la manera en que el OIEA verifica las plantas de reprocesamiento declaradas. El plutonio producido en los reactores nucleares se separa del uranio, los productos de la fisión y otros actínidos en las plantas de reprocesamiento. Salvo raras excepciones, todas las plantas de reprocesamiento de plutonio emplean la misma tecnología de transformación, denominada Purex. Las plantas de reprocesamiento tienen que procesar materiales intensamente radiactivos, por lo que esta actividad hay que llevarla a cabo a distancia y dentro de estructuras sólidas para contener la radioactividad. Esas características, junto con las dificultades inherentes a la medición exacta de las cantidades de plutonio en el inicio del procesamiento, hacen que la aplicación de salvaguardias sea muy compleja y más onerosa que cualquier otra aplicación de salvaguardias.

Las salvaguardias del OIEA en las plantas de reprocesamiento están pensadas para detectar el uso inadecuado de la instalación, esto es, el reprocesamiento no declarado y los desvíos de las corrientes declaradas de las existencias de plutonio. Cumplir con los requisitos de la verificación de las salvaguardias es sumamente difícil en grandes plantas que, además, están en funcionamiento, dado que los objetivos de las salvaguardias del OIEA son fijos desde el punto de vista de las cantidades necesarias para fabricar un arma nuclear y teniendo en cuenta que al hacerse esas cantidades más pequeñas en relación con las cantidades totales de material nuclear procesado, el enfoque de las salvaguardias debe ampliar su alcance y ser cada vez más intrusivo,

*(Sr. Rauf, OIEA)*

a fin de proporcionar la garantía requerida de que las plantas no se utilizarán para otros fines de que los materiales nucleares se miden con exactitud, se declaran y no se desvían.

Las salvaguardias del OIEA en las plantas de reprocesamiento se inician con el examen de la información requerida al Estado sobre los aspectos pertinentes del diseño y la construcción de la instalación, su funcionamiento y el sistema de contabilidad de material nuclear empleado. La información sobre el diseño se verifica durante su construcción, su entrada en funcionamiento y, posteriormente, durante su funcionamiento, así como cuando se realizan labores de mantenimiento y modificaciones y en el momento de su clausura, por medio de la observación mediante inspectores y mediciones y tests apropiados, que confirmen que el diseño y el funcionamiento de la instalación se ajustan a la información proporcionada. Además, según los casos, puede llevarse a cabo un muestreo ambiental

Las salvaguardias en las plantas de reprocesamiento contemplan la toma de muestras para su análisis en el Laboratorio Analítico de Salvaguardias del OIEA, sito en Seibersdorf, (Austria) y en otros 15 laboratorios de los Estados miembros que están integrados en la red de laboratorios analíticos avanzados del Organismo.

En cuanto a las plantas de reprocesamiento clandestinas, toda actividad reprocesamiento no declarada en el Estado que haya concertado un acuerdo de salvaguardias amplias constituiría una violación manifiesta de las disposiciones del acuerdo de salvaguardias y del Protocolo Adicional. En las actividades de reprocesamiento normalmente se liberan a la atmósfera productos gaseosos resultantes de la fisión y partículas, algunas de las cuales se depositan a grandes distancias de la instalación. Entre las medidas para detectar las plantas clandestinas, cabe destacar el análisis ampliado de la información y el acceso complementario. Se trata de otra forma de inspección. Utilizamos toda una serie de muestreos ambientales. El Organismo también verifica el enriquecimiento en las plantas de enriquecimiento declaradas.

Las salvaguardias del OIEA en las plantas de enriquecimiento de uranio persiguen lograr tres objetivos: en primer lugar, detectar la producción de uranio muy enriquecido (UME), o un excedente de producción de material muy enriquecido si dicha producción está declarada; en segundo lugar, detectar el excedente de producción de uranio poco enriquecido (UPE) que posteriormente pudiesen enriquecerse más en una planta clandestina o en una planta sometida a salvaguardias, lo que supone una mayor posibilidad de ser detectada; y en tercer lugar, detectar el desvío de las corrientes declaradas de productos, material de alimentación o colas de uranio.

Las medidas de contabilidad del material nuclear aplicadas para detectar el desvío de las corrientes declaradas de alimentación, productos y colas en una planta de enriquecimiento es un modo de garantizar que no se utiliza la planta para producir UPE no declarado, y en los casos en que una planta de producción de material poco enriquecido hubiese sido utilizada anteriormente para producir UME, este método adquiere una mayor importancia para el Organismo.

Como el caso de las plantas de reprocesamiento, el examen de la información sobre el diseño y la verificación de la información sobre el diseño son fundamentales para la aplicación de las salvaguardias en las plantas de enriquecimiento. Se considera que la tecnología de

*(Sr. Rauf, OIEA)*

enriquecimiento es sensible desde el punto de vista de la proliferación, por lo que el acceso del OIEA mediante inspectores a las zonas donde se haya instalado equipo de enriquecimiento está restringida por los titulares de la tecnología y se limita a la observación que lleva a cabo el inspector de los elementos interiores del equipo de enriquecimiento, que constituye un acceso a los parámetros fundamentales del funcionamiento de la planta. Sin embargo, se han establecido arreglos eficaces de verificación, sujetos a esas restricciones, que permiten al Organismo lograr los objetivos indicados.

Una vez concluido el reprocesamiento, el Organismo lleva a cabo el examen y la verificación de la información sobre el diseño y una supervisión ambiental. Si la planta produce UME para un propósito no prohibido, o si una planta de material poco enriquecido anteriormente se utilizaba para la producción de UPE o se encuentra cerca de una planta que produce material muy enriquecido, el muestreo ambiental puede resultar una opción menos interesante. El planteamiento de las salvaguardias en esas instalaciones obligaría a hacer un mayor hincapié en otros aspectos de las salvaguardias.

En el caso de una determinada tecnología de enriquecimiento, a semejanza de lo que sucede con las plantas de reprocesamiento, el planteamiento de las salvaguardias que cabe adoptar respecto a una planta de enriquecimiento dependerá en gran medida del estado operacional de la instalación. En particular, las siguientes condiciones son esenciales a fin de establecer salvaguardias efectivas y eficientes en las plantas de enriquecimiento.

En las plantas de enriquecimiento en funcionamiento, el Organismo examina si la planta produce o no UME para propósitos no prohibidos. En este caso, la verificación debe velar por que únicamente se produzcan las cantidades declaradas de uranio muy enriquecido, por lo que la pertinencia del muestreo ambiental puede ser limitada en ese caso particular. El Organismo también examina si la planta produce o no UPE en una planta remozada, en la que se producía antes material muy enriquecido, o en una planta cercana u otra planta que se utiliza para la producción de UME. Una vez más, las actividades de verificación persiguen detectar la producción no declarada de uranio muy enriquecido, por lo que se trata de una tarea más complicada por la presencia de trazas de UME. Por ello, una vez más, en ese caso puede que no sea tan importante llevar a cabo un muestreo ambiental.

En función de la tecnología, el estado operacional, la capacidad y la disposición se incorporan en las salvaguardias del OIEA las medidas siguientes en cada una de las plantas de enriquecimiento. Medimos la cantidad de uranio y los enriquecimientos de uranio en los cilindros de alimentación, productos y colas. Se aplican medidas de contención y vigilancia. Se trata de tecnologías que permiten un control a distancia en campos y espacios similares de los cilindros de alimentación, productos y colas, y en partes esenciales de la planta, en particular en el punto de alimentación de uranio y los puntos de retirada de producto y las colas, así como en lugares donde se han instalado instrumentos que suministran una corriente continua de datos verificados y hacen un seguimiento de las actividades para determinar si se ajustan o no las declaradas por el que explota la instalación. En algunas instalaciones también se recurre a las

*(Sr. Rauf, OIEA)*

inspecciones sin previo aviso y a un acceso de frecuencia limitada al pabellón de proceso en cascada para detectar modificaciones en la planta que pudiesen indicar actividades que permitan obtener material muy enriquecido.

En cuanto a las plantas de enriquecimiento clandestinas, los métodos que emplea el Organismo para detectar las plantas de enriquecimiento no declaradas son fundamentalmente los mismos que en el caso de las plantas de reprocesamiento no declaradas. Una vez más, como en el caso del reprocesamiento, con las actividades de enriquecimiento normalmente se liberan aerosoles en la atmósfera. Puede ocurrir que estos aerosoles no se desplacen muy lejos, por lo que el muestreo ambiental será efectivo probablemente sólo en las inmediaciones de esas instalaciones.

Además de la dificultad de detectar emisiones procedentes de plantas de enriquecimiento clandestinas, hay que sumar los avances en la tecnología del enriquecimiento, que reducen enormemente el tamaño de las plantas y su consumo de electricidad. Por ello, el Organismo se basa en un análisis ampliado de la información y el Estado está obligado a proporcionar información exhaustiva en relación con las actividades de investigación y desarrollo vinculadas con el enriquecimiento, la fabricación y la importación de los materiales especializados, como las vasijas de fibra de carbono y el acero martensítico, así como la construcción, el funcionamiento y la clausura de toda planta de enriquecimiento anterior, presente y futura. En el caso del acceso complementario es válido lo dicho sobre el reprocesamiento, y, como ya mencioné, también pueden resultar útiles los muestreos ambientales, aunque con ciertas limitaciones en el caso de la vigilancia de las plantas de enriquecimiento.

¿Cuáles son las distintas posibilidades de verificación que debería prever el TCPMF? El OIEA ha estudiado distintas hipótesis de verificación y sus costos asociados, así como el nivel de garantía que esas distintas posibilidades podrían proporcionar para que los Estados Partes pudiesen cumplir con las obligaciones contraídas en virtud del futuro TCPMF.

En cuanto a la cobertura de la verificación y desde un punto de vista técnico, aplicar arreglos de verificación a nada más y menos que todo el ciclo del combustible nuclear de un Estado podría no brindar el mismo nivel de garantía de que no se produjese material fisible para explosivos nucleares que el proporcionado por el OIEA con la aplicación de salvaguardias amplias en los Estados que no poseen armas nucleares. A fin de que los Estados que sean Parte en el TCPMF tengan un nivel de garantía análogo a las garantías proporcionadas por el OIEA en el marco de los acuerdos de salvaguardias amplias, el sistema de verificación debería aplicarse a todo el ciclo del combustible declarado en esos Estados y orientarse hacia la detección de instalaciones de producción y de material fisible no declarados

Todo material fisible que se produjese tras la entrada en vigor del TCPMF, bien en las plantas de producción de material fisible bien mediante el funcionamiento de instalaciones nucleares civiles, estaría sometido en principio a la verificación de salvaguardias en las fases de procesamiento, uso y almacenamiento.

*(Sr. Rauf, OIEA)*

Los Estados deberán estudiar hasta qué punto se permitiría a los Estados quedar exentos de que se verifique cualquier material fisible que figure en sus inventarios en el momento de la entrada en vigor del TCPMF.

Si el régimen de verificación quedase estrictamente limitado al cometido de verificar el compromiso de no producir material fisible para los propósitos prohibidos por un TCPMF, no se tendría la garantía de que las existencias de material fisible asignadas a dichos propósitos no aumentasen por medios distintos a la producción (esto es, por importaciones declaradas e importaciones (ilícitas) no declaradas de material fisible para su uso en armas nucleares, o por el uso de las existencias civiles o existencias militares para propósitos militares no prohibidos) tras la entrada en vigor del TCPMF.

Independientemente del hecho de que, desde un punto de vista técnico, la mejor alternativa parece ser un sistema general de verificación en el marco del TCPMF, los Estados podrían optar por una solución que requiera menos recursos, sacrificando ventajas derivadas de la no proliferación y el desarme, por el menor costo de planteamientos que implican concentrarse en instalaciones nucleares específicas. Por ejemplo, los Estados podrían limitar el objetivo técnico de la verificación a que se les proporcionase garantías de que todas las instalaciones de producción de material de uso directo, o bien cierran, o bien funcionan sometidas a verificación, y de que todas las existencias de material fisible que específicamente no queden exentas de la verificación seguirían sujetas a esa verificación una vez entre en vigor el TCPMF.

Así pues, el Organismo ha considerado otras alternativas, junto con sus requisitos de recursos específicos. Esas alternativas tienen un alcance más limitado y son por lo tanto menos onerosas, aunque el nivel de garantías que proporcionan estas alternativas que requieren menos recursos sería significativamente inferior que el que proporcionaría la aplicación de un sistema de verificación análogo a las salvaguardias aplicadas en el caso de los Estados que no poseen armas nucleares, a menos, evidentemente, que al órgano de verificación se le concedan las facultades necesarias y capacidades importantes para detectar actividades y materiales no declarados.

Se trata de una cuestión importante. ¿Contemplanía el régimen internacional de verificación medidas para detectar instalaciones y material nucleares no declarados?

Otra dificultad también podría estribar en que en algunos Estados los ciclos del combustible nuclear de carácter militar y civil no están completamente separados. Por ello, los arreglos de verificación, si tienen que ser convenidos, deberán concebirse de tal manera que se tengan en cuenta las legítimas preocupaciones de esos Estados en cuanto a la protección de información clasificada, sin que ello suponga un obstáculo para el cumplimiento de los requisitos de verificación. Podrían examinarse medidas que prevean distintos grados de intrusividad, como la medición a distancia mediante sensores, el muestreo ambiental en un emplazamiento o en sus cercanías y las inspecciones de acceso controlado.

Algunos Estados podrían seguir utilizando UME para los reactores de propulsión naval o como combustible de reactores de producción de tritio, por lo que la verificación de que no se ha



*(Sr. Rauf, OIEA)*

desviado ese tipo de uranio para su uso en la fabricación de explosivos prohibidos tendría que abordarse de tal manera que la intrusividad fuese aceptable, y al mismo tiempo permitir que el organismo de verificación proporcione garantías suficientes de que se observan las disposiciones del TCPMF.

En cuanto a los requisitos técnicos, su precisión resulta de gran utilidad al crear y hacer funcionar un sistema de verificación, ya que sirven de orientaciones para la elaboración de presupuestos, la negociación de arreglos específicos de aplicación, la dotación de personal, la planificación y la evaluación de las inspecciones regulares, la investigación y desarrollo y otras actividades. Las capacidades de un sistema de verificación pueden especificarse en relación con los objetivos de la medición, esto es, las cantidades de material fisible de interés, los parámetros temporales en los que el sistema de verificación podría proporcionar conclusiones en relación con las cantidades de material fisible y el nivel de certidumbre deseado de las conclusiones.

Por lo general, esos objetivos representan un equilibrio entre eficacia técnica y costo. A medida que disminuyen las cantidades especificadas de material fisible que deben medirse y aumentan la oportunidad y la fiabilidad de las conclusiones, se elevan también los costos de verificación, que aumentan proporcionalmente, así como el nivel de garantías que proporciona el sistema.

En relación con una estimación de los recursos, el Organismo tiene innumerables datos sobre los costos de verificación en el caso de instalaciones que actualmente están sometidas a salvaguardias. Sin embargo en el caso de un TCPMF, sería preciso establecer estimaciones en el caso de las instalaciones que actualmente no están sometidas a las salvaguardias del OIEA y de las que son o han sido parte de programas nacionales de defensa en los Estados que poseen armas nucleares y en los Estados que no son partes en el TNP. Cabe señalar que la secretaría del OIEA en la actualidad no posee toda la información necesaria sobre esas instalaciones, que tendría que ser proporcionada por los Estados una vez concertado el tratado.

Las estimaciones iniciales de la secretaría, por consiguiente, se basan en información obtenida en gran parte a partir de los documentos no clasificados y los conocimientos técnicos del Organismo en materia de aplicación de salvaguardias. Se pueden formular algoritmos para computar el esfuerzo en materia de salvaguardias que probablemente sería necesario sobre la base de los pertinentes parámetros de la instalación, a saber el tipo de instalación, su estado, el tipo y la cantidad de material nuclear, la ubicación y otros datos.

Para las estimaciones preparadas por la secretaría en 1995 se utilizó un banco de datos sobre 995 instalaciones nucleares, incluidas las que quedaron clausuradas y paradas, así como de las instalaciones en construcción, en ocho Estados. En función de los parámetros, los costos de la verificación del TCPMF podrían oscilar entre los 50 y 150 millones de euros al año.

En conclusión, la aplicación de las salvaguardias del OIEA se inició en los sesenta y éstas no han cesado de evolucionar, pues se han asignado nuevas responsabilidades en materia de verificación a medida que aumentaban las actividades nucleares de carácter pacífico, tanto en tamaño como en complejidad, y los nuevos retos planteados por las relaciones internacionales.

*(Sr. Rauf, OIEA)*

En la actualidad, gracias a un presupuesto ordinario para salvaguardias de 130 millones de dólares y otros 16 millones procedentes de contribuciones extrapresupuestarias, más de 250 inspectores del OIEA llevan a cabo más de 2.100 inspecciones, lo que representa más de 9.000 personas-días de inspección al año, utilizando más de 100 sistemas o tecnologías diferentes de verificación. Al 31 de diciembre de 2005, se aplicaban las salvaguardias del Organismo a 930 instalaciones, entre ellas 240 reactores para la producción de electricidad, 158 reactores de investigación y conjuntos críticos, 13 plantas de enriquecimiento, 7 plantas de reprocesamiento, unas 90 toneladas de plutonio no irradiado fuera de los núcleos del reactor, 845 toneladas de plutonio contenidas en combustible irradiado y aproximadamente 30 toneladas de uranio muy enriquecido. Los acuerdos jurídicos, técnicos y administrativos aprobados en los distintos Estados y en distintas instalaciones se ajustan a las obligaciones contraídas en virtud de los acuerdos de salvaguardias. En una amplia diversidad de esferas, el examen de los acuerdos de salvaguardias vigentes podría servir para que la verificación del TCPMF y las salvaguardias del OIEA se apliquen de la manera más rentable.

La secretaría del OIEA considera que la verificación de un tratado que prohíba la producción de materiales fisibles sería posible mediante un sistema de verificación muy similar al aplicado en el vigente sistema de salvaguardias del OIEA. La elección del sistema que se formule para verificar la observancia de un tratado de cesación de la producción de material fisible corresponde a los Estados. A este respecto, los Estados tendrán que abordar cuestiones relacionadas con los distintos niveles de garantía, así como los costos que ello entrañe. El Organismo está dispuesto a ayudar en el proceso de celebración de nuevos exámenes y negociaciones, en la manera que consideren oportuna los Estados.

**EL PRESIDENTE:** En nombre de la Conferencia, quisiera agradecer al Dr. Rauf su excelente declaración y su exhaustiva presentación. Nuestro agradecimiento también va dirigido al Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica, Dr. El Baradei, por su positiva respuesta a la petición que formuló la Conferencia para poder organizar una presentación a cargo de un experto sobre cuestiones relacionadas con la prohibición de la producción de material fisible para armas nucleares y otros dispositivos explosivos nucleares.

Tengo el convencimiento de que todos hemos podido aprovechar de los reconocidos conocimientos técnicos del Dr. Rauf y del propio Organismo en esta esfera, pues su presentación nos ha ayudado a comprender mejor las complejidades de este particular tema de la agenda de la Conferencia.

Ahora suspenderé la sesión plenaria y en cinco minutos convocaré una sesión plenaria oficiosa para formular preguntas y observaciones y entablar un debate con el Dr. Rauf y su colega sobre la presentación. Como es costumbre, a esta sesión podrán asistir únicamente los miembros de la Conferencia y los Estados observadores.

***Se suspende la sesión a las 11.25 horas y se reanuda a las 12.50 horas.***

**EL PRESIDENTE:** Se reanuda la 1037ª sesión plenaria de la Conferencia de Desarme. La Conferencia proseguirá con el examen del tema 7 de la agenda, titulado "Transparencia en materia de armamentos", iniciado ayer.

En la sesión plenaria de hoy están inscritos los oradores siguientes: Australia, Embajadora Millar; el Reino Unido, Sra. Fiona Paterson; Turquía, Sr. Etensel; el Pakistán, Embajador Khan; Polonia, Embajador Rapacki; Suiza, Sr. Fuls; Francia, Embajador Rivasseau; los Países Bajos, Embajador Landman; e Israel, Sr. Itzchaki.

Los debates tendrán lugar hasta las 13.00 horas. Después haremos una pausa y celebraremos otra sesión plenaria esta tarde a las 15.00 horas. Así que, sin mayor dilación, concedo la palabra a la Embajadora de Australia.

**Sra. MILLAR (Australia) [traducido del inglés]:** Señor Presidente, permítame que exprese nuestra satisfacción por ver a Eslovaquia en la Presidencia. Celebro la energía con la que usted y sus predecesores han acometido sus tareas. Puedo garantizarle la cabal cooperación de mi delegación en sus esfuerzos por orientar nuestros trabajos.

Quisiera referirme a una cuestión de importancia vital para la seguridad internacional, a saber, la prevención de las transferencias ilícitas y el empleo no autorizado del uso de sistemas portátiles de defensa antiaérea. Como saben los delegados, se trata de misiles antiaéreos disparados con lanzadores portados sobre el hombro que tienen un considerable alcance y unos efectos letales. Este sistema es una arma defensiva legítima cuando lo desarrollan, lo producen y lo emplean los Estados. Sin embargo, su proliferación ilícita entre terroristas y entidades no estatales supone una grave amenaza para la aviación civil mundial y los esfuerzos internacionales de mantenimiento de la paz. Un atentado con un sistema de este tipo contra una aeronave civil en un aeropuerto importante acarrearía importantes costos en vidas humanas, así como trastornos para el transporte aéreo y perjuicios económicos. No se trata de una amenaza imaginaria, tal como lo demuestran las detenciones realizadas en Suiza este año y el hecho de que desde los setenta se hayan registrado 600 muertes asociadas al uso de estos sistemas.

Es alentador que muchos Estados estén haciendo frente a esta amenaza. En un reciente seminario que organizó la Misión Permanente de Australia se destacó una serie de medidas nacionales, bilaterales e internacionales para luchar contra la proliferación de estos sistemas. A los participantes se les explicó la forma en que las distintas estrategias que eficazmente impiden los lanzamientos pueden reducir los riesgos de cometer atentados desde zonas próximas a las pistas de los principales aeropuertos civiles. Se les informó además sobre cómo un programa de cooperación bilateral de un Estado ha permitido inmovilizar y destruir unos 18.500 sistemas excedentes de este tipo en 18 países desde 2003, así como de los mejores métodos para controlar las cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual y las autorizaciones de reexportación de los expedidores originales a fin de ayudar a contener la proliferación de esos sistemas.

La delegación de Australia ha preparado un resumen de ese seminario. Quedaría muy agradecido si pudiese ser distribuido como documento oficial de la Conferencia. Uno de los

*(Sra. Millar, Australia)*

mensajes principales del seminario es que era necesario establecer controles nacionales efectivos de la producción, el almacenamiento y la transferencia de MANPAD. Esta necesidad se reconoció en dos resoluciones consecutivas y consensuadas de la Asamblea General sobre estos sistemas, patrocinadas por Australia, la Argentina, Kenya, Tailandia y Turquía.

En la última de esas resoluciones, la 60/77, aprobada el año pasado, la Asamblea General alentó a los Estados a que aprobasen leyes, reglamentaciones, procedimientos y prácticas de gestión de existencias de armamentos, o mejorasen los vigentes, para ejercer un control efectivo de esos sistemas. Los Estados tienen que tomar medidas urgentes en relación con esta resolución. A tal fin, en diciembre del año pasado el Ministro de Relaciones Exteriores de Australia puso en marcha una importante iniciativa diplomática sobre los sistemas portátiles de defensa antiaérea. Con esa iniciativa, Australia pretende promover la aplicación de controles nacionales efectivos de los sistemas portátiles de defensa antiaérea en nuestra región y fuera de ella, entre otras cosas, aprovechando la presidencia australiana de la CEAP en 2007. Estamos definiendo las necesidades en materia de recursos y de asistencia para ayudar a que los Estados puedan llevar a la práctica su voluntad política y su compromiso de tomar medidas. Australia también organizará otro seminario internacional en Nueva York en noviembre como forma de concienciar sobre el peligro que representan los MANPAD y sobre la necesidad de que los Estados tomen medidas prácticas para contrarrestar la amenaza que implica su proliferación ilícita.

El documento elaborado en el marco del Acuerdo de Wassenaar titulado "Elementos para el control de la exportación de sistemas portátiles de defensa antiaérea" constituye una excelente guía sobre lo que los Estados pueden hacer para velar por el control efectivo de las exportaciones y el almacenamiento de los sistemas portátiles de defensa antiaérea. Entre las medidas contempladas en esos "Elementos" destacan el mantenimiento de inventarios de armas y de sus números de serie, un acceso restringido a la información clasificada relativa a los sistemas portátiles de defensa antiaérea y el almacenamiento por separado de los misiles y de los mecanismos de lanzamiento. Además, los Estados exportadores tienen que estar convencidos de la voluntad y la capacidad del Estado receptor de aplicar controles efectivos a los sistemas portátiles de defensa antiaérea. La necesidad de este tipo de medidas se destacó en el seminario organizado por Australia, en el que se observó el riesgo de su proliferación por una mala gestión de las existencias.

Los "Elementos" de Wassenaar han obtenido un amplio reconocimiento considerándose el "patrón oro" de los controles de sistemas portátiles de defensa antiaérea. La resolución A35-11 de la Organización de Aviación Civil Internacional instaba a todos los Estados a aplicar los principios definidos en los "Elementos" de Wassenaar. Éstos también fueron respaldados por la CEAP, la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, la Organización de los Estados Americanos y el Grupo de los Ocho. La aplicación de medidas como las contempladas en los "Elementos" puede mejorar la transparencia del comercio de sistemas portátiles de defensa antiaérea y, por ende, fortalecer la paz y la seguridad internacionales.

Cuando Australia propuso que la Conferencia de Desarme examinase la cuestión de los sistemas portátiles de defensa antiaérea, lo hizo teniendo en mente dos consideraciones

*(Sra. Millar, Australia)*

principales: en primer lugar, al debatir y comparar los distintos esfuerzos contra la proliferación de los sistemas portátiles de defensa antiaérea, esperamos que la Conferencia de Desarme arbitre las medidas adicionales, ya sean nacionales o bilaterales, regionales o multilaterales, que los Estados podrían adoptar para contrarrestar esa amenaza. Los Estados representados en esta sala han reconocido todos ellos la necesidad de que se tomen esas medidas al sumarse al consenso que permitió aprobar las resoluciones de la Asamblea General. En segundo lugar, el examen de la cuestión de los sistemas portátiles de defensa antiaérea brinda a la Conferencia de Desarme la oportunidad de demostrar que es una institución capaz de hacer frente a la evolución del entorno de la seguridad mundial y las preocupaciones de la comunidad internacional.

**EI PRESIDENTE:** Agradezco al embajador de Australia su declaración y las amables palabras dirigidas a la Presidencia. El próximo orador en la lista es la representante del Reino Unido, Sra. Fiona Paterson.

**Sra. PATERSON** (Reino Unido) *[traducido del inglés]*: Señor Presidente, puesto que es la primera vez que mi delegación hace uso de la palabra bajo su Presidencia de la Conferencia de Desarme, le ruego me permita felicitarle por asumir esta responsabilidad y asegurarle apoyo y participación continuos de mi delegación.

También permítame que agradezca al Vicepresidente, Sr. García Moritán, la excelente labor llevada a cabo al frente de la Presidencia del GEG en relación con el Registro de Armas Convencionales de las Naciones Unidas y por la información actualizada que nos proporcionó ayer sobre los progresos realizados por el Grupo. Esperemos que esta práctica continúe tras la conclusión de las futuras reuniones del GEG, ya que nos ayudará enormemente en nuestra labor sobre la transparencia.

El Reino Unido quisiera formular una breve declaración, en este período de sesiones sobre la transparencia en materia de armamentos, acerca de la importancia de adoptar controles efectivos sobre la disponibilidad de sistemas portátiles de defensa antiaérea (MANPAD).

Los sistemas portátiles de defensa antiaérea constituyen una amenaza especial cuando se permite que caigan en manos de usuarios finales no deseables. Son pequeños, ligeros y fáciles de transportar y ocultar. Se necesita adiestramiento para su uso. Sin embargo, los grupos terroristas poseen esos sistemas y los han utilizado tanto contra aeronaves militares como civiles. Los terroristas siguen intentando tener acceso a sistemas cada vez más modernos. Mientras haya pérdidas en los arsenales actuales de estos sistemas y se desvíen de su comercio lícito, los terroristas seguirán adquiriéndolos y utilizándolos.

La comunidad internacional ha comenzado a hacer progresos sólidos hacia un control más efectivo de esos sistemas. En 2003, en el marco del Acuerdo de Wassenaar, se convino el documento "Elementos para los controles de la exportación de sistema portátiles de defensa antiaérea". Entre esos "Elementos" se enuncian de manera clara y práctica las normas que rigen su comercialización. En ellos se abordan cuestiones fundamentales, en particular la necesidad de permitir únicamente la transferencia de estos sistemas a "gobiernos extranjeros o agentes

*(Sra. Paterson, Reino Unido)*

específicamente autorizados para actuar en nombre de un gobierno y de que los receptores propuestos tengan la capacidad de velar correctamente por que su manejo sea seguro y no se produzcan desvíos.

En los "Elementos" de Wassenaar se enuncian disposiciones claras para el intercambio de información sobre los posibles gobiernos receptores que hayan demostrado incumplir las normas necesarias en lo referente a las garantías y las prácticas de control de las exportaciones, así como las entidades no estatales que adquieran o puedan estar intentando adquirir sistemas de este tipo. En ellos también se destaca la imperiosa necesidad de que se almacenen correctamente esos sistemas.

Como señaló mi colega australiano, se consideran esos Elementos como un documento fundamental, o el "patrón oro". Un creciente número de agrupaciones regionales han adoptado ya prácticas similares, por lo que resulta fundamental que se observen cabalmente esas normas. Debería primar la necesidad del control correcto de los sistemas portátiles de defensa antiaérea sobre los aspectos comerciales.

Con el ánimo de respaldar en la práctica los "Elementos", el Reino Unido este año ha trabajado para perfeccionar sus mejores prácticas en materia de almacenamiento. Como fruto de nuestro trabajo, en marzo del presente año la OSCE acordó publicar una guía pormenorizada sobre "Procedimientos nacionales para la gestión de las existencias y la seguridad de los sistemas portátiles de defensa aérea", como anexo de su "Manual de mejores prácticas de la OSCE en materia de armas pequeñas y armas ligeras". Me permito elogiar esa guía ante todos ustedes. Si no se almacenan correctamente esas armas, por muy estrictos que sean nuestros sistemas de control de las exportaciones, proseguirán las fugas.

Antes de concluir, me gustaría manifestar el agradecimiento del Reino Unido por la labor que ha llevado a cabo Australia por medio de su iniciativa sobre los sistemas portátiles de defensa antiaérea, tanto aquí en Ginebra durante el valioso seminario que organizó en junio, como en apoyo de las iniciativas de difusión que está llevando a cabo al frente de la Presidencia del Acuerdo de Wassenaar. La importancia que concedemos a esta labor ha sido respaldada al máximo nivel. En una reunión celebrada en Australia en marzo, nuestros primeros ministros convinieron en que "el Reino Unido activamente apoyaría los esfuerzos de Australia para alentar una aplicación internacional más amplia de los controles efectivos de fabricación, almacenamiento y transferencia de sistemas portátiles de defensa aérea, en particular para impedir su venta a entidades no estatales".

Por ello, el Reino Unido quisiera hacer un llamamiento a todos los miembros de la Conferencia de Desarme para que apoyen las actividades en curso para que el control de esos sistemas se extienda y se aplique de manera efectiva y con el máximo rigor.

Antes de concluir, también quisiera señalar a la atención de la Conferencia de Desarme otros esfuerzos en la esfera de la transparencia en materia de armamentos -los encaminados a la concertación de un tratado sobre el comercio de armas en el marco de las Naciones Unidas. Siete países representados aquí -Argentina, Australia, Costa Rica, Finlandia, Japón, Kenya y el Reino Unido- han distribuido un proyecto de resolución acerca de un tratado sobre el comercio

*(Sra. Paterson, Reino Unido)*

de armas, que tenemos la intención de presentar en la próxima reunión de la Primera Comisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas en octubre próximo. Esperemos que las autoridades presentes puedan apoyar esta importante iniciativa.

**EI PRESIDENTE:** Agradezco a la representante del Reino Unido su declaración y las amables palabras dirigidas a la Presidencia.

Con esta intervención, me dispongo a levantar la sesión. La próxima sesión plenaria tendrá lugar esta tarde a las 15.00 horas en esta sala de conferencias.

*Se levanta la sesión a las 13.00 horas.*