

Conferencia de Desarme

2 de septiembre de 2011

Español

Original: inglés

Nota verbal de fecha 30 de agosto de 2011 dirigida al Secretario General de la Conferencia por la Misión Permanente del Japón ante la Conferencia de Desarme por la que se transmite el informe del Sr. Akio Suda, Embajador del Japón ante la Conferencia de Desarme y Presidente de la Reunión paralela de expertos organizada por el Japón y Australia sobre la verificación de un tratado de cesación de la producción de material fisible para armas u otros artefactos explosivos nucleares (TCPMF) en el Palacio de las Naciones del 30 de mayo al 1º de junio de 2011

La Delegación del Japón ante la Conferencia de Desarme saluda atentamente al Secretario General de la Conferencia y tiene el honor de transmitirle el informe adjunto, titulado "Reunión paralela de expertos organizada por el Japón y Australia sobre la verificación de un TCPMF en el Palacio de las Naciones, Ginebra, del 30 de mayo al 1º de junio de 2011, Informe del Presidente, Embajador Akio Suda del Japón".

La Reunión paralela de expertos organizada por el Japón y Australia sobre la verificación de un TCPMF examinó la cuestión de la verificación de un futuro tratado de prohibición de la producción de material fisible para armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares, concentrándose en los materiales fisibles, las instalaciones de producción y otros asuntos relacionados con la verificación. Esta es una cuestión pertinente al tema 1, "Cesación de la carrera de armamentos nucleares y desarme nuclear", y al tema 2, "Prevención de la guerra nuclear, incluidas todas las cuestiones conexas", de la agenda de la Conferencia.

La Delegación del Japón ante la Conferencia de Desarme agradecería que el presente informe se publicara como documento oficial de la Conferencia de Desarme y se distribuyera a todos los Estados miembros y a los Estados observadores que participan en la Conferencia.

La Delegación del Japón ante la Conferencia de Desarme agradecería también que la presentación del informe quedara debidamente recogida en el informe de la Conferencia de Desarme a la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Reunión paralela de expertos organizada por el Japón y Australia sobre la verificación de un Tratado de cesación de la producción de material fisible para armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares (TCPMF) en el Palacio de las Naciones, Ginebra, del 30 de mayo al 1º de junio de 2011

Informe del Presidente, Embajador Akio Suda del Japón

I. Introducción

A propósito de la reunión

1. Del 30 de mayo al 1º de junio de 2011 el Japón y Australia organizaron conjuntamente en el Palacio de las Naciones, Ginebra, un evento de tres días titulado "Reunión paralela de expertos sobre la verificación de un TCPMF". La reunión estuvo presidida por el Embajador Akio Suda del Japón, con la asistencia del Dr. Bruno Pellaud de Suiza como moderador del debate.
2. Asistieron a la reunión representantes de unos 40 Estados miembros de la Conferencia de Desarme y 5 Estados observadores, así como representantes de la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR).
3. La reunión estuvo dedicada al tema de los posibles mecanismos de verificación que cabría prever en un tratado que prohíba la producción de material fisible para armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares, comúnmente conocido como Tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF).
4. Al igual que las reuniones paralelas de expertos organizadas por Australia y el Japón sobre las definiciones del TCPMF y sobre la verificación del TCPMF, celebradas en Ginebra del 14 al 16 de febrero y del 21 al 23 de marzo de 2011, respectivamente (véanse los documentos CD/1906 de 14 de marzo de 2011 y CD/1909 de 27 de mayo de 2011), la reunión tuvo por objeto en primer lugar fomentar la confianza en torno al TCPMF y generar impulso para la negociación de este tratado en la Conferencia de Desarme sobre la base del documento CD/1299, de 24 de marzo de 1995, y del mandato contenido en este. De modo más general, el propósito de la reunión fue ofrecer información y apoyo a la labor de la Conferencia, así como fomentar la confianza entre sus Estados miembros y los Estados observadores.
5. La reunión no constituyó una negociación ni un paso previo a la negociación, sino una oportunidad para intercambiar opiniones. En su transcurso no se trató de llegar a acuerdos ni se adoptaron decisiones. Las opiniones expresadas en la reunión no incidirán en las posiciones nacionales cuando comience la negociación de un TCPMF en la Conferencia de Desarme.
6. La reunión constó de tres sesiones y abordó cuatro temas: resumen de las anteriores reuniones paralelas, verificación de los "materiales fisibles" y las "instalaciones de producción", otros asuntos relacionados con la verificación, y recapitulación. Los numerosos expertos participantes hicieron útiles contribuciones a la reunión. El Presidente agradece en particular al Sr. Eric Pujol del OIEA sus valiosas aportaciones.

A propósito del presente informe

7. Al igual que los informes de las reuniones paralelas de expertos sobre las definiciones y sobre la verificación de un TCPMF, que figuran en los documentos CD/1906 de 14 de marzo de 2011 y CD/1909 de 27 de mayo de 2011, respectivamente, el presente informe es el resumen hecho personalmente por el Presidente de los debates de la reunión. No pretende ser un examen exhaustivo del tema de la verificación de un TCPMF ni extrae conclusiones sobre la validez de las opciones presentadas. Tampoco se propone predeterminedar el curso de las futuras negociaciones en la Conferencia de Desarme, sino ofrecer información y apoyo a la labor de la Conferencia y estimular nuevos intercambios sustantivos en la CD sobre las cuestiones relacionadas con un TCPMF.

II. Tema 1

Resumen de las anteriores reuniones paralelas

8. El primer tema ofreció a los participantes la oportunidad de resumir los debates de las anteriores reuniones paralelas, en particular sobre la relación entre las diversas definiciones y el propósito de la verificación de un TCPMF. Las anteriores reuniones paralelas habían dado a los participantes la oportunidad de examinar esta cuestión en términos generales y reflexionar sobre la verificación de un TCPMF a la luz de la experiencia del OIEA y de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ).

Relación entre las diversas definiciones y la verificación

9. El Presidente dio inicio a la reunión presentando un resumen de los debates de las anteriores reuniones paralelas sobre la vinculación y relación potencial entre las diversas definiciones y la verificación. Señaló que a juicio de algunos participantes, las definiciones debían ser lo más amplias posible para evitar los vacíos legales, y a juicio de otros, con definiciones demasiado latas la verificación resultaría onerosa y complicada. Existía también la opinión alternativa de que no había una vinculación directa entre las definiciones de material fisible y la verificación. Por una parte era posible establecer de una determinada manera una definición relativa a las prohibiciones, y por la otra era posible establecer una serie de categorías de materiales sometidos a verificación según del valor estratégico de los materiales y el grado de intensidad de la verificación. Algunos participantes eran firmes partidarios de centrarse en el material de uso directo no irradiado, a saber el uranio muy enriquecido (UME) y el plutonio, y de que el régimen de verificación fuese la derivación lógica de ello, es decir, que pasara por las plantas de enriquecimiento y reprocesamiento y las instalaciones asociadas con los eslabones siguientes de la cadena de producción (por ejemplo, las fábricas de combustible). Además se debía prever un protocolo de inspección por denuncia para detectar las instalaciones no declaradas.

10. Algunos participantes observaron que podía haber diferencias entre la *gama de las actividades prohibidas* y la *gama de las actividades de verificación*, y por tanto estas dos categorías podían examinarse por separado. A juicio de algunos, existía ciertamente una relación entre las diversas definiciones y la verificación, pero ambas categorías no tenían por qué ser idénticas; al determinar el régimen de verificación sería preciso considerar la relación costo-eficacia.

Propósito de la verificación de un TCPMF

11. Algunos participantes se refirieron al propósito de la verificación de un TCPMF y mencionaron cuatro objetivos generales. El primero consistía en comprobar que la producción de material fisible se ajustaba a lo declarado; el segundo era verificar que no se

desviaba hacia fines prohibidos el material fisible existente, incluso el destinado a uso civil; el tercero era verificar la inexistencia de producción no declarada, y el cuarto era comprobar la conversión y el desmantelamiento de las instalaciones de producción anteriormente utilizadas con el fin de fabricar armas nucleares. Según algunos, también había que tener en cuenta el ciclo de combustible para la propulsión naval y había que proteger algunos aspectos del combustible, como el diseño.

III. Tema 2

Verificación del "material fisible" y las "instalaciones de producción"

12. Este tema se dividió en dos subtemas: verificación del "material fisible" y verificación de las "instalaciones de producción", siguiendo el esquema básico de la primera reunión paralela sobre las definiciones de material fisible e instalaciones de producción. En primer lugar se pasó revista a las medidas de verificación existentes, cosa que también fue un objetivo de la segunda reunión paralela. Luego se planteó la cuestión de saber si las medidas existentes podían ser de utilidad y aplicarse a la verificación de un TCPMF y, en caso afirmativo, cómo se podría lograr. También se preguntó si podía haber otros factores concretos que considerar en la verificación de los materiales fisibles y las instalaciones de producción y, en su caso, cuáles podían ser esos factores y qué tipo de medidas de verificación podían o debían emplearse.

Verificación del material fisible

13. El moderador del debate, Dr. Pellaud, expuso sus propios puntos de vista al respecto en una ponencia sobre los instrumentos para la verificación del material fisible. Sirviéndose de diapositivas de la exposición hecha por el OIEA en la segunda reunión paralela, hizo los ajustes necesarios para pasar del contexto del OIEA al contexto de un TCPMF:

a) **Propósito.** El propósito es dar garantías de la utilización con fines pacíficos del material fisible sujeto al tratado. En esencia, el objetivo de un TCPMF no ha de ser la detección oportuna de la *desviación* sino la detección oportuna de la *producción de cantidades* significativas de material fisible y la verificación de la corrección y exhaustividad de las declaraciones de los Estados en el marco del TCPMF.

b) **Objetivos de la inspección.** La detección de las contravenciones debe ser pronta y oportuna. Debería contribuir al riesgo de detección el utilizar instrumentos que corresponden a objetivos cuantitativos en OIEA. El factor prontitud de los objetivos de las inspecciones del OIEA guarda relación con el período necesario para convertir determinados materiales en artefactos explosivos. En un TCPMF, el problema no reside en la conversión de material en armas sino en el uso indebido de materiales e instalaciones de producción. En este caso, el tiempo de conversión equivale al período necesario para que las instalaciones de producción (no el material fisible) consideradas de uso civil se conviertan en productoras de material fisible para armas nucleares. *El quid del asunto es la producción.* En el proceso de enriquecimiento, el paso del uranio poco enriquecido (UPE) al uranio muy enriquecido (UME) tarda alrededor de una semana, y el reprocesamiento tarda un mes.

c) **Plazo de detección.** Se trata del período máximo que puede transcurrir entre el uso indebido y su detección por los inspectores. ¿Cuál es el plazo máximo admisible para detectar las actividades ilícitas? Este plazo puede ser de un mes para una planta de enriquecimiento y de tres meses para una instalación de reprocesamiento. En principio, el intervalo entre las inspecciones no debería rebasar el período de conversión previsto, pero por razones de costo y logística, el OIEA no inspecciona con tanta frecuencia.

d) **Componente cuantitativo** para las inspecciones del TCPMF. ¿Cuál ha de ser una "cantidad significativa"? Como los Estados poseedores de armas nucleares ya tienen grandes existencias de material fisible, el meollo de un TCPMF no reside en las cantidades, sino en el compromiso de abstenerse de producir cualquier material fisible para armas. Ello significa que incluso la producción de un gramo de material fisible nuevo para armas nucleares constituiría una violación del tratado, de detectarse. Por otra parte, la existencia de una cantidad significativa de material fisible no supondría automáticamente una violación, pero sí obligaría al Estado inspeccionado a explicar el origen del material fisible en cuestión.

e) **Contabilidad de materiales nucleares (CMN)**. ¿Es necesaria la contabilidad de materiales nucleares en el contexto de un TCPMF? Quizá no lo sea, dado que la verificación no se ocupa esencialmente de las cantidades, pero sí resulta útil para detectar la producción clandestina.

f) **Contención y vigilancia (C/V)**. Estos instrumentos se pueden obtener del OIEA. Hay que ver qué materiales se incorporan al flujo. Debe haber precintos, flujómetros y cámaras fotográficas. Es indispensable saber lo que ha estado sucediendo en ausencia de los inspectores.

g) **Muestreo ambiental**. Consiste en la recogida de pequeñas cantidades de material del terreno, vegetación y objetos que luego se analizan. Es un proceso de dos etapas: un muestreo de referencia previo al inicio de la verificación que servirá de base de referencia para el proceso siguiente de muestreo y análisis de laboratorio; y ulteriores muestreos de rutina destinados a obtener datos y compararlos para comprobar su conformidad con la signatura ambiental de referencia establecida y las operaciones declaradas. La posibilidad de recurrir al muestreo ambiental en el marco de un TCPMF se ve limitada por el hecho de que ese tipo de muestreo depende enormemente del muestreo de referencia. En todas las instalaciones donde haya habido producción en el pasado la base de referencia estaría tan repleta de trazas históricas que nunca podrían detectarse las eventuales actividades clandestinas; incluso en las nuevas instalaciones la contaminación cruzada procedente de la producción de otras instalaciones en el pasado puede invalidar al muestreo ambiental como instrumento de verificación de un TCPMF.

h) **Opciones/grados de verificación**. La verificación podría tener distintos grados de profundidad. Grado 1: una simple declaración del Estado (materiales básicos); grado 2: verificación mediante instrumentos (por ejemplo, de material fisible especial); grado 3: verificación aleatoria (material de uso directo irradiado); grado 4: verificación completa (material de uso directo no irradiado).

15. Algunos participantes se refirieron a la opinión del moderador de que lo que imponía una pronta detección oportuna era la *producción* y no la *desviación*, así como a su opinión de que lo que debía ser objeto de verificación en el marco del TCPMF no era una sola cantidad significativa sino varias *cantidades* significativas. A juicio de esos participantes, era preciso detectar tanto la desviación como la producción y había que evitar la existencia de normas distintas entre el OIEA y el TCPMF y establecer una cantidad significativa común. En opinión de otros, el concepto fundamental de la cantidad significativa era un parámetro bastante útil en la verificación de instalaciones para detectar la desviación de materiales nucleares, pero era irrelevante en la búsqueda de actividades no declaradas.

16. Algunos participantes se refirieron a la opinión del moderador de que en esencia un TCPMF no tenía que ver con cantidades sino únicamente con el compromiso de no producir material fisible para la fabricación de armas nucleares. Algunos participantes declararon que la prohibición del Tratado sería absoluta y que el reto consistiría en determinar el alcance de la vigilancia asegurándose de que este fuese proporcional al objeto

y propósito del tratado. En ese tenor los participantes examinaron las ventajas y desventajas de la contabilidad completa de los materiales nucleares en el marco de un TCPMF. Hubo quien opinó que el concepto de la cantidad significativa se había establecido como solución de avenencia frente al criterio de costo/beneficio en el contexto de un acuerdo de salvaguardias entre el Estado parte y el OIEA.

17. Varios participantes no compartían la opinión del moderador de que la verificación de un TCPMF no debía ocuparse de los kilogramos en la contabilidad de los materiales. Según ellos, cuando se producía una determinada cantidad de materia prima, ese material podía utilizarse con fines civiles, pero también podía utilizarse indebidamente con fines militares prohibidos. Para tener la posibilidad de averiguar si se utilizaba con fines civiles o de otro tipo, los inspectores tendrían que enterarse de la cantidad de esta materia prima que se producía en cualquier lugar. Era probable que no se necesitara una contabilidad completa de los materiales en una instalación que solo produjese UPE, pero que sí se necesitara en una instalación de producción de UME. Algunos participantes sostuvieron que la naturaleza de la verificación de un TCPMF sería distinta de la correspondiente a las salvaguardias del OIEA. Una de las diferencias podía estribar en la factibilidad del muestreo ambiental. Otra podía radicar en la contabilidad de los materiales, y la tentativa de detectar la producción de gramos de material fisible resultaría innecesaria y demasiado onerosa. En los mecanismos de verificación del TCPMF habrá que establecer el justo y necesario equilibrio entre los principios y la factibilidad.

18. A juicio de algunos participantes, la contabilidad de materiales nucleares (CMN) seguía siendo sumamente importante en las salvaguardias del OIEA para comprobar que no se había hecho uso indebido de una instalación. En particular en las instalaciones grandes y complejas era muy importante que los inspectores pudiesen tener una idea clara del flujo de materiales en ellas. Para lograrlo, era necesario vigilar el movimiento del material. Otro método de gran utilidad para detectar el uso indebido de una instalación era obtener de antemano el calendario de operaciones de la planta y visitarla con breve período de preaviso para comprobar que la instalación se estuviera utilizando conforme a lo declarado.

19. Otros participantes observaron que era de prever que surgieran problemas relacionados específicamente con el TCPMF. Por ejemplo, muchas de las instalaciones más antiguas jamás habían llevado registros adecuados. Por lo tanto, la contabilidad completa de materiales nucleares, por ejemplo para los Estados no poseedores de armas nucleares que llevan una contabilidad precisa y tienen pocas cantidades de material no contabilizado, debería ser un objetivo a largo plazo del tratado. En tal caso, quizá el objetivo a corto plazo debiera ser más realista. Según otro parecer, no había ninguna razón para sacrificar el objetivo a largo plazo de una contabilidad precisa. Un TCPMF debía concebirse en el contexto de la transición a un mundo libre de armas nucleares. Cuando el planeta llegase a tener menos armas nucleares, entonces sí importaría que alguien poseyera 50 o 52 kg de material fisible. Llegados a ese punto, sí que importaría la precisión. Serían de utilidad las lecciones históricas, como la de la planta de reprocesamiento en Sellafield, en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, que de ser militar había pasado a ser una instalación civil en el marco del EURATOM.

20. Algunos participantes dijeron que el muestreo ambiental era un instrumento muy poderoso del conjunto de herramientas que utilizaba el OIEA para detectar, por ejemplo, en una instalación de enriquecimiento, la producción de uranio enriquecido en grado superior al declarado. Aun así, el OIEA había experimentado dificultades con el muestreo ambiental, que no era, por tanto, una panacea.

21. Algunos participantes consideraban que el muestreo ambiental tenía sus limitaciones como medio para comprobar el cumplimiento de obligaciones de tratados porque era difícil datar las partículas detectadas de material fisible. La datación de tales muestras era técnicamente factible en el caso del plutonio, pero extremadamente difícil en el caso del

UME. Sin embargo, se señaló que el OIEA había podido observar las diferencias entre los materiales producidos en instalaciones de uranio hacía 20 años y los producidos recientemente. Un experto agregó que se habían iniciado experimentos para determinar la edad del uranio.

22. Con respecto a los grados de verificación, un participante recordó que las salvaguardias vigentes del OIEA variaban dependiendo del tipo de material, por ejemplo, en el caso del uranio, según el grado de enriquecimiento. Para la verificación del TCPMF debía procederse de igual manera: por ejemplo, el grado de verificación de la producción de un material de uso directo no irradiado debía ser el de la verificación completa, pero podía ser inferior en el caso del material de uso directo irradiado.

Verificación de las instalaciones de producción

23. Pasando del tema del "material fisible" al de las "instalaciones de producción", el moderador del debate expuso lo siguiente en una ponencia sobre los instrumentos para la verificación de las instalaciones nucleares:

a) **Categorías de instalaciones.** El TCPMF debe abarcar tres categorías de instalaciones: 1) instalaciones de producción anteriores al TCPMF, de carácter civil o militar, que han sido objeto de *parada* (energía cero, el material aún está presente), *cese* (el material se ha removido, la mayor parte del equipo aún está presente) o *clausura* (se ha desmantelado y removido el equipo esencial); 2) instalaciones anteriores al TCPMF, de carácter civil o militar, que aún están funcionando, incluidas aquellas que han pasado del uso militar al civil; 3) nuevas instalaciones construidas después de la entrada en vigor del TCPMF.

b) **Contabilidad de materiales nucleares (CMN).** Es útil para comprobar si se ha hecho o no uso indebido de la instalación, pero no es indispensable. De lo que se trata no es tanto de determinar la existencia de gramos o cantidades significativas como de determinar si ha habido uso indebido de la propia instalación.

c) **Contención y vigilancia (C/V).** Mientras que la contabilidad de materiales nucleares consiste en comprobar cantidades de materiales nucleares, la contención y vigilancia consisten en inspeccionar los edificios para comprobar que no hay una puerta de escape. En este caso la contención implica el precintado de un edificio completo o algunas de sus salas. El cierre de un edificio supone que no se reabra sin previo aviso. Los precintos tienen por objeto inmovilizar una instalación. La vigilancia digital con cámaras de video ayuda a ver lo que ocurre, y en particular a comprobar que no se manipulan los precintos.

d) **Verificación de la información sobre el diseño (VID).** Los inspectores visitan las instalaciones antes o en el curso de su funcionamiento para averiguar si hay aspectos ocultos o modificaciones del diseño. Durante toda la existencia de las instalaciones los inspectores las visitan para asegurarse de que no serán objeto de uso indebido. Es un trabajo de ingeniería mecánica en que se examinan los planos y se observan los cambios introducidos en las instalaciones. En el contexto de un TCPMF puede haber información confidencial en el diseño si se ha utilizado con fines militares, y también puede haber información comercial de tipo confidencial.

e) **Tecnología avanzada.** Las imágenes satelitales también pueden detectar cambios en los edificios, no solo en el emplazamiento mismo sino también en sus proximidades.

f) **Opciones de verificación para las instalaciones paradas/cesadas.** Precintado de equipo esencial; transmisión de datos a distancia; vigilancia y contención consecutivas, y sensores; visitas periódicas y breves visitas no anunciadas.

g) **Opciones para las instalaciones con material fisible determinado.**

Verificación aleatoria; inspecciones por denuncia para comprobar que no hay desviación; verificación completa de las instalaciones en funcionamiento, sean antiguas o nuevas; muestreo ambiental con muestreo atmosférico; control ocasional por satélite del emplazamiento y sus alrededores. Se trata, en resumen, de las mismas tecnologías que actualmente aplica el OIEA.

24. Algunos participantes observaron que la VID era un instrumento importante del OIEA para descubrir las tentativas de uso indebido de una instalación y comprobar que no hay cambios en la configuración de las cascadas en una planta de enriquecimiento. Las imágenes satelitales también son un instrumento muy importante, que no precisa necesariamente de muy alta resolución; basta que se pueda identificar un nuevo edificio sospechoso.

25. Algunos participantes advirtieron que no había que concentrarse excesivamente en las instalaciones pues ello aumentaba la carga política que recaería no en los Estados partes en el tratado sino en la organización encargada de su verificación. El énfasis en las instalaciones también crearía problemas en relación con el costo de la verificación del TCPMF, dado que un sistema de verificación destinado específicamente a las instalaciones tendría que ajustarse a una norma que no solo fuese aceptable para todos sino que también entrañase un costo razonable. Aun cuando se recurriera masivamente a la tecnología, los recursos humanos seguirían siendo un factor decisivo que supondría gastos considerables. A este respecto, era preciso actualizar el estudio preparado por el OIEA en 1994/95 sobre el costo de la verificación de un TCPMF.

Instalaciones anteriores al TCPMF

26. Algunos participantes opinaron que el precintado de instalaciones paradas/cesadas era un instrumento importante para la vigilancia permanente de las instalaciones en cuestión, que incrementaba las probabilidades de detección de la desviación.

27. Hubo quienes observaron que, a diferencia de las instalaciones de reprocesamiento más recientes, algunas de las instalaciones antiguas no se habían diseñado teniendo presente la verificación y no se prestaban a los mismos niveles de verificación que podían lograrse en las instalaciones nuevas que sí habían sido diseñadas para ser objeto de verificación. En opinión de otros, seguía siendo posible la verificación de las instalaciones más antiguas, aunque a un costo mayor. Un participante citó el ejemplo de un Estado no poseedor de armas nucleares que había superado las dificultades técnicas y aplicado las salvaguardias en una planta de reprocesamiento diseñada y construida sin consideración de la verificación.

28. Algunos participantes observaron que una instalación parada podía contener aún "material prohibido", y no así una instalación cesada, ya que todo el material se removía tras el cese. Una antigua "instalación militar" convertida para usos civiles era un caso especial; cabía suponer que ese tipo de instalación sería sometida a saneamiento antes de quedar sujeta a la verificación de un TCPMF. En otras palabras, el Estado interesado eliminaría todos los indicios de materiales prohibidos a fin de crear una tabla rasa para los inspectores del tratado. De ahí en adelante la instalación solo contendría materiales permitidos. Se señaló que Francia había procedido a la parada y la clausura, de manera irreversible y transparente, de sus instalaciones anteriormente dedicadas a la producción de material fisible para armas nucleares (la planta de enriquecimiento en Pierrelatte y la planta de reprocesamiento y los reactores generadores de plutonio en Marcoule). Las instalaciones habían sido visitadas por muchos grupos, integrados, entre otras personas, por diplomáticos. El desmantelamiento de la instalación ya había finalizado en Pierrelatte, y estaba en curso en Marcoule.

29. Respecto de una definición de "instalación clausurada", algunos participantes observaron que en el contexto de las salvaguardias del OIEA, el punto final para la verificación sería la remoción del "equipo esencial". Por lo tanto, la clausura no suponía necesariamente la vuelta al "campo verde".

Instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento

30. El Presidente invitó al moderador a presentar el tema titulado "Instalaciones confidenciales". La presentación es la siguiente:

a) Son un **verdadero reto** para el OIEA, por su tamaño y complejidad.

b) **Plantas de enriquecimiento.** El objetivo de la verificación en las plantas de enriquecimiento es detectar la desviación de material nuclear declarado y cualquier producción no declarada (UPE y UME). En el marco del TNP, el 5% de enriquecimiento se ha utilizado como nivel de activación en las instalaciones civiles (aunque el enriquecimiento a un nivel apto para armas está autorizado *si se declara*). En la actualidad hay 16 instalaciones de enriquecimiento objeto de salvaguardias. La experiencia del OIEA con el Proyecto de Salvaguardias Hexapartitas es directamente pertinente. El muestreo ambiental sería inútil en el marco de un TCPMF, probablemente tanto en las instalaciones viejas como en las nuevas, a menos que las nuevas tecnologías para el análisis de las muestras permitan datar las partículas detectadas.

c) **Acceso sin previo aviso de frecuencia limitada.** Por otro lado, las inspecciones sin previo aviso de frecuencia limitada a pabellones de centrifugado en cascada sí permiten, junto con las actividades de inspección fuera de las centrifugadoras en cascada, detectar oportunamente la desviación al tiempo que se protege la información técnica confidencial. La protección de esa información es legítima tanto en el marco del TNP como en el del TCPMF. Las actividades de inspección incluirían la observación visual, controles de la radiación y mediciones no destructivas de análisis, el muestreo y la aplicación y verificación de precintos.

d) **Plantas de reprocesamiento.** En la actualidad hay 13 instalaciones de reprocesamiento sujetas a salvaguardias. La experiencia en el Reino Unido y el Japón indica que una combinación de inspecciones anunciadas, no anunciadas, aleatorias y por denuncia y de contención y vigilancia puede ser adecuada para las plantas de reprocesamiento en el marco de un TCPMF. Sin embargo, el muestreo ambiental no sería necesario, ya que sería posible obtener muestras directas de diversas corrientes. Debería evitarse la contabilidad debido a la gran complejidad.

31. Algunos participantes coincidieron en que el acceso sin previo aviso de frecuencia limitada era muy útil como elemento de disuasión. Señalaron que, al verificar las plantas de reprocesamiento, que en general eran grandes y complejas, la contabilidad de los materiales nucleares era necesaria para verificar la falta de desviaciones. El muestreo ambiental no se realizaba actualmente en las plantas de reprocesamiento, pero podía ser útil en las proximidades de una planta en determinadas situaciones.

Instalaciones no declaradas

32. El Presidente invitó al moderador a presentar el tema titulado "Instalaciones no declaradas". La presentación es la siguiente:

a) **¿Actividades no declaradas en el marco de un TCPMF?** Además de la verificación de las instalaciones y actividades declaradas por un Estado parte, ¿debe verificarse también la existencia de instalaciones y actividades no declaradas? En caso negativo, se correría el riesgo de pasar por alto incumplimientos en los Estados que tengan infraestructuras militares y civiles muy complejas.

b) **En caso afirmativo, se debería verificar.** 1) la falta de producción no declarada de material fisible en las instalaciones que sean objeto de inspección; 2) la falta de instalaciones clandestinas; y 3) que los equipos/materiales especializados solo se dediquen a usos pacíficos (incluidos los equipos de doble uso).

c) **Los acuerdos de salvaguardias del OIEA y su protocolo adicional** proporcionan la base legal para que el OIEA lleve a cabo actividades de verificación en los Estados no poseedores de armas nucleares. ¿Debería incluirse un protocolo adicional como parte de la verificación para todos los Estados partes en un TCPMF?

d) **Como posibles técnicas de detección**, las imágenes tomadas por satélite y los indicadores químicos (posible detección de hexafluoruro de uranio en plantas de enriquecimiento y fugas de productos de fisión radiactivos en plantas de reprocesamiento) serían útiles. La labor de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (OTPCEN) sobre la detección de radionúclidos atmosféricos sería de interés para la detección de actividades de reprocesamiento no declaradas.

33. Varios participantes destacaron la utilidad del protocolo adicional en la verificación del TCPMF. Otros consideraron que, si bien una parte del protocolo podía ser aplicable a un TCPMF, sería difícil incorporarlo en su forma actual, lo que requeriría establecer una inspección por denuncia automática o un mecanismo de activación de una inspección especial.

34. Algunos participantes opinaron que las inspecciones al azar eran muy útiles para detectar instalaciones no declaradas. Mediante el uso de inspecciones aleatorias se había reducido drásticamente el número de días-personas de inspección (DPI) en las plantas de reprocesamiento sujetas a salvaguardias. Sin embargo, el costo total no había disminuido en consecuencia, ya que la labor de apoyo conexas no se contaba en los aumentos de DPI.

35. En cuanto a la utilidad de los datos de la OTPCEN, un participante señaló que, si bien podía no ser factible establecer un vínculo formal entre la organización de verificación de un TCPMF y la OTPCEN, sus datos podrían ser útiles para la supervisión ambiental, ya que los Estados partes en el TPCE tenían acceso a esos datos sin elaborar. Otro participante no estaba seguro de que la red del TPCE fuera útil para detectar el reprocesamiento, ya que la red de vigilancia de los radionúclidos detectaba el gas noble xenón, que tenía una vida media demasiado corta para detectar el reprocesamiento. Sería útil algún tipo de detección del kriptón, pero una red mundial no sería factible. Un participante cuestionó el grado de intercambio de datos entre las organizaciones internacionales, puesto que la OPAQ tenía prohibido transferir información a ninguna otra organización. Sin embargo, otros participantes señalaron que los propios Estados tenían instalaciones de vigilancia de radionúclidos en virtud del TPCE y, en esencia, poseían los datos de su propia estación, pero estaban obligados, evidentemente, a comunicarlos a la OTPCEN.

Inspecciones por denuncia

36. El Presidente invitó al moderador a presentar el tema titulado "Inspecciones por denuncia". La presentación es la siguiente:

a) Las **inspecciones ordinarias** son útiles para detectar incumplimientos, y especialmente para disuadirlos, pero son demasiado previsible. El siguiente paso son las **inspecciones sin previo aviso**, al azar y anunciadas con poca antelación. Cuando estas no son suficientes, los servicios de inspección necesitan medidas aún más firmes: inspecciones "por denuncia" o "especiales". **Convención sobre las armas químicas.** En caso de incertidumbre y de falta de voluntad de un Estado, la OPAQ puede pedir una **inspección por denuncia**, que es su derecho a entrar e inspeccionar las instalaciones sospechosas. **Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP).** Si un Estado no es plenamente transparente, el OIEA puede pedir una **inspección especial**.

b) La Convención sobre las armas químicas permite las inspecciones por denuncia; corresponde a la **parte que solicita la inspección** definir la zona que va a ser inspeccionada, los puntos de entrada y el artículo del tratado que el Estado inspeccionado podría estar incumpliendo. Los inspectores son elegidos por el Director General de la OPAQ, que determina por sí solo el tamaño y los miembros del equipo, teniendo debidamente en cuenta la distribución geográfica y las habilidades específicas que se requieren para la inspección.

c) **¿Quién pediría una inspección por denuncia?** Con las restricciones particulares de confidencialidad que se impondrán en virtud de un TCPMF, el modelo de la Convención sobre las armas químicas parece el más apropiado, es decir, uno o varios Estados partes en el Tratado podría pedir la inspección. Esos otros Estados partes tendrían pruebas más sólidas que el órgano de inspección, y este debería estar protegido contra las falsas alarmas.

37. Algunos participantes señalaron que las inspecciones por denuncia eran una herramienta muy útil para la verificación, pero que su aplicación era muy difícil desde un punto de vista político y administrativo. Ese mecanismo nunca se había llevado a la práctica. A fin de que las inspecciones por denuncia tuvieran un efecto disuasorio, el mecanismo debía ser creíble.

38. Algunos participantes cuestionaron la aplicabilidad efectiva del mecanismo de inspección por denuncia de la Convención sobre las armas químicas para la verificación de un TCPMF. Si el régimen de verificación de un TCPMF dispusiera de ese mecanismo, como el moderador había mencionado y otros habían señalado, necesitaría un mecanismo de activación automática de inspección por denuncia o especial. Otra posibilidad sería reducir el umbral de las inspecciones por denuncia haciéndolas más comunes, por ejemplo, obligando a realizar una cada cinco años. Si los Estados redujesen el umbral de las inspecciones por denuncia, no sería necesario realizar inspecciones ordinarias con tanta frecuencia. Algunos participantes propusieron considerar mecanismos más sencillos y graduales, como consultas, aclaraciones, inspecciones aleatorias y accesos complementarios, antes de elegir sin dudarlo las inspecciones por denuncia o especiales.

39. El debate pasó a continuación a una comparación con los enfoques de inspección del protocolo adicional y el acuerdo de salvaguardias tipo del OIEA. Algunos participantes señalaron que, cuando en el marco del TNP se había pedido una inspección especial (República Popular Democrática de Corea, 1993), el Estado inspeccionado había amenazado con abandonar el Tratado. Ello podía servir como señal de aviso para elegir enfoques de bajo perfil. En virtud del protocolo adicional, un Estado podía prohibir el acceso a una instalación, pero debía permitir que el OIEA tomara muestras a su alrededor en sustitución de la verificación visual. El OIEA no tenía directrices específicas para las inspecciones especiales. El acuerdo de salvaguardias tipo estipulaba en el párrafo 84 que el OIEA podía llevar a cabo, *sin previo aviso*, una parte de las inspecciones ordinarias. Así pues, el enfoque de las inspecciones aleatorias ya estaba en el acuerdo. Una gran diferencia entre las inspecciones aleatorias y las inspecciones especiales era que, en aquellas, los inspectores podían ir a los mismos lugares que en estas, pero al azar. En las inspecciones especiales, los inspectores podían ir a otros lugares, pero existía la gran dificultad de que el OIEA debía solicitar el acceso al Estado parte inspeccionado, y este podía concedérselo o no. Algunos participantes dijeron que las inspecciones especiales eran una herramienta potente, pero en realidad delicada, ya que, si las consultas para obtener el acceso se prolongaban, era posible que luego no se encontrara nada. Así pues, era políticamente arriesgado activar ese tipo de instrumento por temor a perder credibilidad al no encontrar nada. Sobre la base de esas experiencias, un TCPMF podría tener un mecanismo de inspecciones especiales derivado de los modelos existentes, pero adaptado a las necesidades de ese tratado.

Información confidencial

40. El Presidente invitó al moderador a presentar el tema titulado "Información confidencial". La presentación es la siguiente:

a) En general, la verificación de la no producción de material fisible para armas no plantea cuestiones de confidencialidad, ya que en "circunstancias normales" no habría materiales de ese tipo. Además, las instalaciones de producción (civiles o militares) anteriores al TCPMF que han sido paradas o clausuradas serán precintadas. En una clausura/desmantelamiento posterior, puede ser necesario adoptar medidas para manejar los desechos nucleares procedentes de armas. Las instalaciones de producción (civiles o militares) anteriores al TCPMF que sigan usándose para fines civiles habrían sido saneadas y solo quedarían materiales nucleares civiles.

b) **Acceso controlado en el marco de una inspección por denuncia de la OPAQ.** "El Estado parte inspeccionado tendrá derecho, con arreglo al **acceso controlado**, a adoptar las medidas necesarias para proteger la seguridad nacional". Entre otras cosas, el Estado inspeccionado podrá proceder a: "[l]a retirada de documentos sensitivos; [e]l recubrimiento de paneles de visualización, material y equipo sensitivos; [e]l recubrimiento de partes sensitivas de equipo, tales como sistemas computadorizados o electrónicos; [l]a desconexión de sistemas computadorizados; [l]a limitación del análisis de muestras a la comprobación de la presencia o ausencia de sustancias químicas; [e]l acceso selectivo aleatorio en virtud del cual se pide a los inspectores que elijan libremente un porcentaje o número determinado de edificios para su inspección; [y l]a autorización de acceso a inspectores individuales solamente a determinadas partes del polígono de inspección. Sin embargo, el Estado inspeccionado no puede invocar esas disposiciones para ocultar actividades que incumplan artículos del tratado".

c) **Acceso controlado en virtud del protocolo adicional del OIEA.** *A petición del Estado, el OIEA y el Estado tomarán las disposiciones necesarias para el acceso controlado, de tal manera que se evite la difusión de información confidencial sobre la proliferación, se satisfagan las condiciones de seguridad o protección física, o se proteja la información confidencial o comercialmente comprometedor. Esas disposiciones no impedirán al Organismo realizar las actividades necesarias para ofrecer garantías creíbles de la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el lugar en cuestión, incluida la resolución de una cuestión sobre la exactitud e integridad de la información mencionada en el artículo 2 o de una discrepancia relativa a esa información.*

d) La verificación de la no producción de material fisible en el marco de un TCPMF es solo un poco más compleja que en el marco del TNP. El régimen de acceso controlado del OIEA puede respetar tanto los requisitos de verificación como las limitaciones de confidencialidad. El régimen especial del OIEA para las plantas de enriquecimiento, como el Acuerdo Hexapartito, también es aplicable. Es posible que las actividades de verificación realizadas para detectar las instalaciones clandestinas en los Estados que poseen armas nucleares tengan que ser más restrictivas que en los Estados no poseedores de armas nucleares.

41. En el contexto de una pregunta acerca de si el concepto de acceso controlado consagrado en el artículo 7 del protocolo adicional del OIEA y/o del acceso controlado definido en la Convención sobre las armas químicas debía introducirse en un TCPMF, algunos participantes señalaron la importancia del concepto del acceso controlado para guardar un equilibrio entre los requisitos de verificación y la confidencialidad de la información. De hecho, la práctica actual del acceso controlado podría ser una buena base. Otros participantes subrayaron que sería difícil transferir a un TCPMF los regímenes de otros tratados y que habría que encontrar una manera específica de utilizar el acceso controlado. En los Estados poseedores de armas nucleares que estarían sujetos a las

inspecciones hay un gran número de instalaciones militares confidenciales, no solo instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento.

42. En general se aceptó la necesidad de los países de proteger la información confidencial. Un participante preguntó si no se exageraba con la cuestión de la protección de la información confidencial. En respuesta, otros subrayaron que, además de los intereses de seguridad nacional, los Estados poseedores de armas nucleares tenían una obligación jurídica de no proliferación establecida en el artículo 1 del TNP.

43. Un participante consideró que era importante aclarar la terminología en torno al concepto de "información confidencial". El primer nivel de "información confidencial" sería la información comercial. El siguiente nivel sería la confidencialidad en torno a las antiguas instalaciones militares que producían materiales fisibles para armas. En un nivel más alto estarán las demás actividades militares relacionadas con un TCPMF. Por último, una inspección por denuncia que pudiera entrañar el contacto cercano con algunas actividades relacionadas con las armas a fin de aclarar incertidumbres supondría el límite más alto de información confidencial. Por lo tanto, había muchos tipos diferentes de información que podía ser confidencial, desde la relacionada con armas, como más confidencial, hasta la comercial, como menos, y cada tipo era diferente en cuanto al acceso y el carácter intrusivo. Algunos participantes hicieron hincapié en que la información relacionada con las técnicas de producción o las operaciones de mejora de las instalaciones podía ser confidencial desde un punto de comercial y de seguridad.

44. Algunos participantes señalaron que la propulsión naval sería un reto para el OIEA en un futuro próximo en el marco de las salvaguardias del TNP. Un Estado no poseedor de armas nucleares (y otros anteriormente) había manifestado su intención de utilizar la energía nuclear para la propulsión naval. Esto se preveía en el artículo 14 del acuerdo de salvaguardias amplias. Deberá llegarse a acuerdos para proteger la confidencialidad de los diseños del combustible, ya sea en el marco del TNP o de un TCPMF.

45. El Presidente de la reunión paralela no tiene la intención de extraer ninguna conclusión en cuanto a si los participantes convinieron o no en las medidas y métodos aplicables a la verificación del TCPMF. Pero, como puede verse en el resumen que se acaba de exponer, muchos Estados están plenamente convencidos de que los negociadores deberían basarse primero en las medidas de salvaguardias existentes del OIEA y seguidamente estudiar cuáles de ellas podrían ser aplicables a un TCPMF; y que ya hay diversas medidas y métodos de verificación eficaces y fácilmente aplicables y otros que podrían ser aplicables realizándose los ajustes necesarios.

III. Tema 3

Otros asuntos relacionados con la verificación

Estructura jurídica de un TCPMF

46. En un debate sobre la estructura jurídica de un TCPMF, algunos participantes abogaron por un enfoque de dos pasos: en primer lugar habría un instrumento central que describiera las principales obligaciones y, de manera muy general, los principios y enfoques centrales de la verificación. Las modalidades y directrices detalladas de ese sistema de verificación se establecerían entonces por separado entre el Estado en cuestión y la organización de verificación. Ese enfoque tenía cierto paralelismo con el TNP y sus acuerdos de salvaguardias amplias. En ese sentido, el TNP era un documento conciso, pero podría ser demasiado conciso para un TCPMF. Otros participantes sostuvieron que en el caso de un TCPMF podía ser más apropiado un texto más largo que el TNP en el que se abordaran las cuestiones principales de la verificación, como las definiciones, el enfoque de verificación en las instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento y un protocolo tipo

de verificación. Habría un acuerdo separado sobre la forma de inspeccionar una determinada instalación.

47. Sin embargo, algunos participantes sostuvieron que aún era demasiado pronto para hacer conjeturas sobre la estructura jurídica de un TCPMF y que aún debíamos seguir estudiando la cuestión hasta que se aclarase la sustancia del tratado.

48. En relación con el enfoque de dos pasos, algunos participantes sostuvieron que los Estados partes en el TNP no poseedores de armas nucleares que habían firmado acuerdos de salvaguardias amplias no necesitarían ningún instrumento adicional al adherirse a un TCPMF.

Cuestiones de organización

49. Muchos participantes sostuvieron que un TCPMF debía aprovechar los conocimientos técnicos y la enorme experiencia del OIEA, pero se reconoció que habría dificultades. Una de ellas era el presupuesto del OIEA. Se propuso la opción de un único órgano de inspección del OIEA que trabajara para los dos tratados, fuera supervisado por dos Juntas de Gobernadores y tuviera dos regímenes de financiación específicos. Ello permitiría el intercambio de conocimientos técnicos y personal, mientras que al mismo tiempo se evitaría una serie de complejidades derivadas de la organización existente.

50. Algunos participantes opinaron que la organización de un TCPMF no tendría que ser muy grande y su mandato se definiría en función de lo que los Estados partes quisieran que hiciera. En ese sentido tendría que haber un acuerdo separado.

IV. Tema 4 Conclusión

51. Al final de esta reunión paralela de expertos, el Presidente presentó un documento no oficial, que se incluye en el anexo del presente informe, en el que enumeraba una serie de cuestiones importantes abordadas durante la reunión paralela. Dicho documento no oficial no pretende ser exhaustivo, sino solo servir de material de referencia en el futuro, sin perjuicio de los debates y negociaciones futuras sobre un TCPMF.

Anexo

Lista de algunas de las cuestiones sobre la verificación del TCPMF abordadas en la reunión

1. ¿Cuál podría ser la relación entre las definiciones y la verificación?
2. ¿Cuál podría ser el propósito de la verificación del TCPMF?
3. ¿Cómo podría adaptarse el actual enfoque de salvaguardias del OIEA a la verificación del TCPMF?
 - a) Objetivos de la inspección
 - b) Plazo de conversión
 - c) Plazo de detección
 - d) Cantidad significativa
4. ¿Cómo podrían adaptarse las medidas aplicadas a los materiales e instalaciones de las actuales salvaguardias del OIEA a la verificación del TCPMF? ¿Cuáles podrían ser algunos de los límites de esas medidas en la verificación del TCPMF?
 - a) Contabilidad de materiales
 - b) Contención y vigilancia (C/V)
 - c) Muestreo ambiental
 - d) Verificación de la información sobre el diseño (VID)
 - e) Vigilancia a distancia
 - f) Imágenes tomadas por satélite
5. ¿Cómo podrían verificarse las instalaciones anteriores al TCPMF?
 - a) Instalaciones paradas
 - b) Instalaciones cesadas/clausuradas
 - c) Instalaciones convertidas
6. ¿Cómo podrían verificarse las instalaciones posteriores al TCPMF?
 - a) Instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento
 - b) Reactores de producción
 - c) ¿Otras instalaciones?
7. ¿Cómo podrían detectarse las actividades de producción no declaradas?
8. ¿Cómo podrían incorporarse las inspecciones por denuncia?
9. ¿Cómo podría protegerse la información confidencial? ¿Cómo podría aplicarse el acceso controlado?
10. ¿Cómo podría ser la estructura jurídica de la verificación del TCPMF?
 - a) ¿Se incluiría información detallada en las partes integrantes del tratado?
 - i) ¿En el propio tratado? (TPCE)

- ii) ¿En un protocolo? (Convención sobre las armas químicas, TPCE)
 - b) ¿O en un formulario separado que se acuerde posteriormente?
 - i) ¿Un acuerdo tipo de verificación? (TNP)
11. ¿Cómo podría ser la organización de verificación del TCPMF? ¿Cuál podría ser el papel de las organizaciones existentes, como el OIEA y la OTPCEN?
-