

Conferencia de Desarme

26 de junio de 2012

Español

Original: inglés

Carta de fecha 25 de junio de 2012 dirigida al Secretario General de la Conferencia de Desarme por los Representantes Permanentes de Alemania y los Países Bajos ante dicha Conferencia, por la cual se transmite el informe de la reunión de científicos expertos sobre cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF), celebrada en Ginebra los días 29 y 30 de mayo de 2012

Por la presente tenemos el honor de transmitir un informe de la reunión de científicos expertos sobre cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF), organizada por Alemania y los Países Bajos en Ginebra los días 29 y 30 de mayo de 2012.

Sobre la base de la resolución 66/44 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 12 de enero de 2012, titulada "Tratado de prohibición de la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos explosivos nucleares", en la que, entre otras cosas, se alentaba a los Estados Miembros interesados a que continuaran sus gestiones, entre otros en el marco de la Conferencia de Desarme y paralelamente a ella, en apoyo del inicio de las negociaciones, entre otras cosas celebrando reuniones en las que participaran expertos científicos, durante la reunión celebrada se estudiaron formas de asegurar el principio de irreversibilidad en un futuro tratado de prohibición de la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos explosivos nucleares. Concretamente, se abordaron las siguientes cuestiones:

- Cómo clausurar de forma transparente y verificable las instalaciones destinadas a la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares;
- Cómo abordar la cuestión de las instalaciones en Estados poseedores de armas nucleares para las que en un principio no se habían previsto salvaguardias, y cómo gestionar la transformación de instalaciones militares en instalaciones civiles.

Estas cuestiones resultan pertinentes para los temas 1 (Cesación de la carrera de armamentos nucleares y desarme nuclear) y 2 (Prevención de la guerra nuclear, incluidas todas las cuestiones conexas) del programa de la Conferencia.

Asistieron a la reunión representantes de aproximadamente 45 Estados, incluidos expertos de sus capitales, y representantes de la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (OAD), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Comisión Europea (EURATOM) y el Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR). El total de asistentes se aproximó a los 100.

Las delegaciones de Alemania y los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme agradecerían que la presente carta y el informe adjunto se publicaran como documento oficial de la Conferencia y se distribuyeran a todos sus Estados Miembros y a los Estados observadores que participen en ella.

Las delegaciones de Alemania y los Países Bajos tienen previsto proponer, a su debido tiempo, que la presentación del citado informe quede debidamente reflejada en el informe de la Conferencia de Desarme a la Asamblea General de las Naciones Unidas.

(Firmado) Hellmut **Hoffmann**
Embajador
Representante Permanente de
Alemania ante la Conferencia
de Desarme

(Firmado) Paul **van den IJssel**
Embajador
Representante Permanente
de los Países Bajos ante
la Conferencia de Desarme

Reunión de expertos científicos sobre un posible tratado de cesación de la producción de material fisible organizada por Alemania y los Países Bajos

**Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Alemania y
Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos**

Cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF)

Informe de los copresidentes

**Embajador Hellmut Hoffmann, Representante Permanente de
Alemania ante la Conferencia de Desarme**

**Embajador Paul van den IJssel, Representante Permanente de
los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme**

I. Introducción

A propósito de la reunión

1. Los días 29 y 30 de mayo de 2012 Alemania y los Países Bajos organizaron de forma conjunta en Ginebra una *reunión de expertos científicos sobre un posible tratado de cesación de la producción de material fisible*. La reunión estuvo presidida por el Sr. Hellmut Hoffmann, Embajador y Representante Permanente de Alemania ante la Conferencia de Desarme, y por el Sr. Paul van den IJssel, Embajador y Representante Permanente de los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme, con la asistencia de la Dra. Annette Schaper, del Peace Research Institute Frankfurt, como moderadora y relatora de la reunión.

2. Asistieron a la reunión representantes de unos 45 Estados, incluidos expertos de sus capitales, y representantes de la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (OAD), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Comisión Europea (EURATOM) y el Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR). El total de asistentes se aproximó a los 100.

3. El objetivo de la reunión era describir e ilustrar, con cierto grado de detalle, el carácter técnico de los problemas detectados, más que entrar a debatir posibles posturas y/o posibles desacuerdos en futuras negociaciones. Desde este punto de vista, uno de los principales objetivos era demostrar la importancia de la labor técnica preparatoria para ayudar a los negociadores cuando se pusieran a idear conjuntamente escenarios de verificación concretos.

4. La reunión se centró en algunos de los problemas técnicos más destacados que podían surgir al verificar el cumplimiento de un posible tratado de prohibición de la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos explosivos, comúnmente denominado Tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF).

5. La reunión se dividió en cuatro sesiones: una sesión introductoria, con ponencias, seguida de una sesión de debate, el día 29 de mayo, y ponencias, debates y una sesión recapitulativa el día 30 de mayo (véase el anexo I).
6. La reunión fue inaugurada por sus coorganizadores, los Embajadores Hellmut Hoffmann y Paul van den IJssel, y por la moderadora, la Dra. Annette Schaper. El Sr. Hoffmann explicó el motivo de la reunión y expresó su convencimiento de que la persistente situación de punto muerto en que se encontraba la Conferencia de Desarme no debía ser óbice para trabajar sobre los aspectos técnicos de un posible TCPMF, un proyecto que, con motivo, llevaba muchos decenios ocupando un lugar prominente en la escena internacional y gozaba del amplio y sólido apoyo de la comunidad internacional. El Sr. Hoffmann destacó el útil papel desempeñado por los expertos científicos en distintos esfuerzos de desarme realizados en el pasado e hizo referencia a la resolución 66/44 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 12 de enero de 2012, en que se "alentaba a los Estados Miembros interesados (...) a que continuaran sus gestiones, entre otros en el marco de la Conferencia de Desarme y paralelamente a ella, en apoyo del inicio de las negociaciones, entre otras cosas celebrando reuniones en las que participaran expertos científicos...". También aclaró que no se trataba de una reunión de negociación ni de prenegociación, sino de una oportunidad de intercambiar opiniones conforme a la Regla de Chatham House, para aumentar los conocimientos y la comprensión sobre las complejas cuestiones en juego y contribuir a generar más confianza (véase el anexo II).
7. El Embajador van den IJssel expresó su esperanza de que la reunión ayudara a entender mejor los aspectos técnicos relacionados con un posible TCPMF y reiteró que el objetivo de esos seminarios conjuntos era sentar las bases de futuras negociaciones y beneficiarse de las opiniones de los expertos.
8. En la sesión de introducción se destacaron los antecedentes políticos y técnicos de los esfuerzos destinados a iniciar negociaciones para poner fin a la prohibición de la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos explosivos. El Sr. Tim Caughley (UNIDIR) expuso de manera general la historia del proyecto de TCPMF, las distintas opiniones existentes al respecto, los intentos de poner en marcha negociaciones y la situación actual.
9. El Profesor Ramamurti Rajaraman, Copresidente del Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles, hizo una introducción sobre los antecedentes técnicos de un posible TCPMF, en particular los materiales nucleares que podían emplearse con fines explosivos, como el plutonio o el uranio altamente enriquecido (UAE), sus métodos de producción y las cantidades respectivas de estos materiales existentes en el mundo en la actualidad.
10. La primera sesión de ponencias y debates se centró en la cuestión de "Cómo clausurar de forma transparente y verificable las instalaciones destinadas a la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares".
11. El Sr. Jacques Ebrardt, de la Dirección de Aplicaciones Militares del Comisionado francés de la Energía Atómica y Energías Alternativas (CEA, por sus siglas en francés), describió el complejo proyecto de clausura de las antiguas instalaciones de producción de plutonio y UAE de Francia y explicó las medidas de transparencia aplicadas por Francia una vez desmanteladas dichas instalaciones.
12. La segunda ponencia corrió a cargo del Sr. Neil Tuley, del departamento de salvaguardias del OIEA, que explicó el procedimiento de clausura de las plantas de procesamiento y las salvaguardias del OIEA aparejadas al proceso.
13. El Dr. Joachim Lausch (jubilado del WAK GmbH, empresa de clausura de plantas de procesamiento y gestión de residuos de Karlsruhe (Alemania)) expuso la labor técnica

relacionada con la clausura de la planta piloto de reprocesamiento de Karlsruhe y la aplicación concomitante de salvaguardias.

14. La segunda sesión de ponencias y debates se centró en dos cuestiones conexas: "cómo abordar la cuestión de las instalaciones en Estados poseedores de armas nucleares para las que en un principio no se habían previsto salvaguardias", y "cómo gestionar la transformación de instalaciones militares en instalaciones civiles".

15. El Dr. Peter Schwalbach, de la Dirección General de Energía (Dirección de Salvaguardias Nucleares) de la Comisión Europea, habló de la experiencia obtenida al someter el centro de reprocesamiento B205 de Sellafield (Reino Unido) a las salvaguardias de la EURATOM. En el pasado este centro había estado produciendo plutonio con fines tanto nucleares como civiles, y más tarde fue convertido en un centro destinado a fines civiles exclusivamente.

16. El Dr. Zia Mian, del Programa sobre la Ciencia y la Seguridad Mundial de la Universidad de Princeton (Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles) habló detenidamente del futuro de las instalaciones de producción de material fisible militar del Sudeste Asiático en caso de aprobarse un TCPMF.

17. Por último, el Sr. Neil Tuley explicó la experiencia del OIEA con las salvaguardias para los centros civiles y los centros que habían sido previamente militares.

18. En la sesión de recapitulación, la Sra. Annette Schaper (moderadora), el Sr. Zia Mian y el Sr. Matthias Englert (Universidad de Darmstadt (Alemania)) resumieron las conclusiones y celebraron un debate en el que también tomaron la palabra otros participantes.

19. La Sra. Susanne Baumann, Jefa de la División de Control de las Armas Nucleares del Departamento de Desarme y No Proliferación del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania, dio por concluida la reunión.

A propósito del presente informe

20. El presente informe es el resumen de las ponencias y los debates hecho por cada uno de los copresidentes a título personal. Ambos son plenamente conscientes de la dificultad de consignar debidamente todos los aspectos planteados por los participantes, por lo que el contenido del informe es puramente responsabilidad suya. El objetivo del informe es orientar y apoyar la labor de la Conferencia de Desarme y fomentar más intercambios sustantivos sobre los temas debatidos.

II. Ponencias

1. ¿En qué punto se encuentran las negociaciones relativas a un posible tratado sobre material fisible?

21. El Sr. Tim Caughley expuso la historia del proyecto de tratado de cesación de la producción de material fisible y explicó cuál era el estado de la cuestión mostrándose partidario de utilizar una apelación neutra para referirse a ese tratado, como "tratado de prohibición del material fisible" o "tratado para prohibir la producción de material fisible", a fin de generar confianza.

22. La idea de prohibir la producción de material fisible se remonta a 1946 y al Plan Baruch. Tras concluir la Guerra Fría, la idea volvió a plantearse y la Conferencia de

Desarme inició consultas con el objetivo de acordar un mandato. Esta labor estuvo coordinada por el Embajador Shannon, del Canadá. A raíz de esas consultas se acordó el denominado mandato Shannon (CD/1299, de 24 de marzo de 1995) que, entre otras cosas, dejaba abierto el alcance de las negociaciones respecto de las existencias de material fisible, quedando así claro que las delegaciones tenían libertad para plantear esta cuestión a los efectos de su examen en futuras negociaciones. En 1998 se creó un Comité *ad hoc* durante un breve período y desde entonces la Conferencia de Desarme no ha logrado llegar a ningún acuerdo sobre el posible reestablecimiento de un órgano de este tipo.

23. El orador llegó a diversas conclusiones: a) en 1998, la Conferencia creó otro Comité *ad hoc*, para las garantías negativas de seguridad, cuyo mandato no se incorporó a ningún programa de trabajo; b) todos los programas de trabajo posteriores hasta la fecha han sido multimandato, a diferencia de los mandatos únicos de 1998, aplicables al material fisible y las garantías negativas de seguridad; c) para lograr un consenso sobre un programa de trabajo multimandato ha sido necesario intentar poner de acuerdo a 65 miembros respecto de las cuatro cuestiones principales, en una situación en que una única delegación puede bloquear los avances haciendo uso de la regla del consenso; d) para que la Conferencia de Desarme pueda seguir siendo creíble y acoger estas negociaciones son necesarios compromisos; e) todos los programas de trabajo han incorporado, de una u otra forma, una referencia al mandato Shannon, lo que parecería apuntar a que su ambigüedad constructiva persiste.

24. El Sr. Caughley dijo a continuación que la labor relativa a los aspectos técnicos llevada a cabo en paralelo a los esfuerzos destinados a resolver los problemas de índole política podía arrojar avances, pero que, sin acuerdos sobre cómo secuenciar o caracterizar la labor relativa a los cuatro temas clave del programa de la Conferencia de Desarme, los desafíos a que se enfrentaba la Conferencia de Desarme trascendían ampliamente las complejidades inherentes a la negociación de un tratado para la prohibición del material fisible.

25. Sin embargo, si pudieran aclararse, por ejemplo, algunos de los aspectos técnicos que se están debatiendo durante la citada reunión de expertos en paralelo a los esfuerzos realizados para resolver los problemas de índole política, debería ser posible explorar enfoques creativos en relación con un tratado, tanto si aborda las existencias como si no. Por ejemplo, se podría intentar generar confianza para alcanzar un resultado en el cual las actuales existencias no se tratasen directamente en la negociación de un tratado, sino que fueran objeto de un enfoque multifaz y por fases, con declaraciones unilaterales o multilaterales u otros compromisos vinculantes de los Estados poseedores de armas nucleares. Los compromisos constituyen una condición previa para lograr avances.

2. Material fisible. Producción, existencias actuales e introducción a los elementos básicos de la verificación

26. El Profesor Rajaraman realizó una exposición introductoria sobre los antecedentes técnicos de la verificación de un posible TCPMF y reconoció que su ponencia se basaba fundamentalmente en información obtenida de publicaciones del Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles.

27. El Profesor Rajaraman empezó explicando lo que eran los materiales fisibles. Solo unos cuantos materiales pueden soportar una reacción en cadena de fisión, el mecanismo que permite las explosiones nucleares. Los principales ejemplos son el plutonio y el UAE, que no pueden extraerse directamente de la tierra, sino que deben producirse de forma artificial. Posteriormente pasó a describir los métodos de producción de estos materiales y sus existencias en todo el mundo, en términos cuantitativos.

28. El uranio natural se compone de dos isótopos (U-235 en un 0,7% y U-238 en un 99,3%). Sin embargo, el UAE que se emplea en las armas nucleares requiere una mezcla de isótopos en que el U-235 esté presente en un 93%. El proceso para obtener esta mezcla a partir del uranio natural es lo que se denomina *enriquecimiento*. Hoy en día, el método más común de enriquecimiento de uranio emplea centrifugadoras de gas. El enriquecimiento es un sofisticado proceso industrial que requiere miles de centrifugadoras y que ocupa un enorme espacio. El enriquecimiento también es necesario para producir combustible para reactores nucleares civiles moderados por agua, en la mayoría de los casos en forma de uranio poco enriquecido (UPE), que contiene entre un 3% y un 4% de U-235.

29. El plutonio se genera automáticamente en el combustible de los reactores nucleares, siempre que dicho combustible contenga uranio. El método para extraer plutonio a partir del combustible gastado se denomina *reprocesamiento*. Es un proceso químico y mecánico combinado con tecnologías de protección radiológica. El plutonio obtenido del combustible gastado de los reactores viene en mezclas de distintos isótopos. Aunque las mezclas con un alto contenido en Pu-239 (>90%) resultan ideales para la fabricación de ojivas fiables, la mayoría de las mezclas de isótopos generadas por los reactores podrían emplearse, en un principio, para generar una explosión nuclear.

30. El orador hizo una exposición general sobre las cantidades de material fisible existentes hoy en día en los distintos países, y explicó sus usos designados. Señaló que en el mundo hay más de 1.500 toneladas de UAE y 440 toneladas de plutonio separado. Señaló que, comparando estas cifras con la cantidad de material fisible necesario para una ojiva (unos 25 kg de UAE o 5 kg de plutonio), quedaba de manifiesto la necesidad urgente de proteger y contabilizar de manera verificable todo el material fisible disponible en el mundo. Dado que un posible TCPMF permitiría producir material fisible con fines energéticos civiles, la verificación debería garantizar que ninguna parte de ese material se desviara a otros fines de forma no declarada.

31. El orador también habló del UAE utilizado en los reactores navales y resumió los niveles de enriquecimiento y las cantidades de ese combustible naval empleados por los distintos países. Las cantidades totales en juego eran elevadas. Para concluir, recomendó que todos los países pasaran a utilizar, en la medida de lo posible, combustibles a base de UPE para los reactores navales, como había hecho Francia.

3. Clausura de la antigua instalación francesa de producción de plutonio y UAE y medidas de transparencia conexas

32. El Sr. Jacques Ebrardt habló de la clausura de la antigua instalación francesa de producción de plutonio y UAE y de las medidas de transparencia aplicadas por Francia a ese respecto.

33. En 1992 Francia puso fin a toda su producción de plutonio para su programa de armas nucleares, y en 1996 adoptó otra medida parecida en relación con el UAE. Desde entonces aplica una moratoria sobre la producción de material fisible para armas nucleares. Francia cerró y empezó a dismantelar su centro de producción de material fisible de Pierrelatte en 1996, y el de Marcoule entre 1986 (en lo que respecta a los reactores) y 1993 (en lo relativo a la planta de reprocesamiento).

34. La planta de reprocesamiento de Marcoule cesó todas sus actividades relacionadas con combustibles con fines de defensa en 1993, momento a partir del cual se cerró de forma definitiva. La primera fase de dismantelamiento concluyó en 1996 y la planta ya está completamente dismantelada. La decisión de cerrar y dismantelar la planta de enriquecimiento de uranio de Pierrelatte se tomó y aplicó en 1996. Pierrelatte empleaba tecnología de difusión gaseosa. Las operaciones de dismantelamiento ya concluyeron.

Francia también ha desmantelado numerosos reactores de producción de plutonio. El desmantelamiento de todas estas instalaciones es irreversible. Francia ha invitado a representantes de la Conferencia de Desarme, expertos no gubernamentales y periodistas a comprobar por ellos mismos el estado de dichas instalaciones.

35. El orador explicó numerosos aspectos técnicos del desmantelamiento y la limpieza y dio plazos y costos estimados. Aunque los procesos son bastante complejos, se llegó a la conclusión de que era posible llevar a cabo un desmantelamiento y una limpieza irreversibles.

4. Clausura de las plantas de producción de material fisible y salvaguardias conexas del OIEA

36. El Sr. Neil Tuley habló del cierre de las plantas de reprocesamiento y de las salvaguardias del OIEA a ese respecto.

37. Las salvaguardias eran aplicables durante todo el ciclo de vida de las instalaciones. En 1992 se definieron las orientaciones. Las instalaciones debían presentar información sobre su diseño nada más decidirse su construcción. El OIEA tenía derecho a acceder a las instalaciones hasta que estas estuvieran completamente clausuradas. Una vez eliminado todo el material fisible, los derechos de acceso del OIEA se basarían en el Protocolo Adicional.

38. Cada instalación dispone de una Lista de equipo esencial (LEE) con el equipo que puede incidir en el estado de su explotación, sus funciones, sus capacidades y su inventario, y que resulta pertinente para el proceso de las salvaguardias. Según el Protocolo Adicional, se entenderá por "instalación clausurada o lugar fuera de las instalaciones clausurado" "una instalación o lugar en que las estructuras residuales y el equipo esencial para su utilización se hayan retirado o inutilizado de manera que no se utilicen para almacenar, ni puedan usarse ya para manipular, procesar o utilizar materiales nucleares". Esta definición resulta algo ambigua. En un futuro TCPMF habría que aclarar en qué momento pueden aplicarse qué elementos de la LEE. Podría considerarse punto de terminación de la verificación el momento en que los recursos necesarios para reactivar la planta fueran similares o superiores a los necesarios para crear una planta nueva.

39. Hay muchos ejemplos pertinentes extraídos de experiencias prácticas, como la planta piloto de reprocesamiento de Ningyo-Toge (Japón) o la planta de Eurochem en Mol (Bélgica).

40. Entre las medidas de verificación se incluyen las visitas no anunciadas. El principal método de gestión de la información delicada es el acceso controlado, que implica ocultar las partes delicadas antes de que entren los inspectores. El OIEA da un cierto margen de tiempo para que esa operación de ocultamiento pueda llevarse a cabo.

5. Experiencias con las salvaguardias durante la clausura de una planta piloto de reprocesamiento

41. El Dr. Joachim Lausch realizó una ponencia sobre los aspectos técnicos de la clausura de una planta piloto de reprocesamiento en Karlsruhe (Alemania) y sobre las salvaguardias conexas.

42. La planta de Karlsruhe empleaba el proceso PUREX para el reprocesamiento. Su principal equipo consistía en recipientes de lixiviación mediante disolventes, tanques y extractores. Sus puntos clave de medición eran puntos para la contabilidad de materiales nucleares en los que no se permitían la circunvalación ni el retorno. Ejemplos de ello eran

un tanque de contabilidad de entrada, tanques de transferencia para el almacenamiento de producto o tanques de transferencia para el almacenamiento de residuos líquidos.

43. El fundamento jurídico de las salvaguardias fue cambiando a lo largo de las distintas etapas (planificación, trabajo en caliente y desmantelamiento). Durante la clausura y el desmantelamiento también se aplicaron las salvaguardias de la EURATOM y el OIEA. Las medidas de salvaguardia incluían 3 zonas de balance de materiales, parecidas a las de las operaciones, 4 inspecciones ordinarias al año, información por programa de actividades, invitaciones a dependencias de inspección para verificar la retirada de materiales nucleares, mantenimiento de los precintos aplicados y contabilidad habitual de materiales nucleares.

44. A la planta empezaron a aplicársele salvaguardias en el marco del TNP una vez ratificado el Acuerdo de verificación INFCIRC 193 a finales de la década de 1970. La planta ya estaba en funcionamiento y se le habían estado aplicando las salvaguardias de la EURATOM desde el principio, puesto que el Tratado de la EURATOM llevaba en vigor desde 1957. Las lecciones que se aprendieron al unirse el OIEA para aplicar conjuntamente las salvaguardias a las instalaciones podrían resultar de utilidad para un futuro programa de verificación de un TCPMF.

45. El orador habló de cómo la experiencia de Karlsruhe podía extrapolarse a otras plantas de reprocesamiento. Cada planta de reprocesamiento es única. En un principio las plantas que no estaban sometidas a salvaguardias internacionales anteriormente no cumplirían todos los requisitos necesarios. Es necesaria una buena colaboración entre las dependencias de inspección, los Estados y los operadores. Un problema concreto es la presencia inicial de material militar.

46. El orador citó varios requisitos para la verificación de las plantas de reprocesamiento que ya estaban en funcionamiento: información precisa sobre su diseño, y en especial sobre sus puntos clave de medición, unas cuantas visitas a la planta antes de la primera inspección ordinaria, una verificación del flujo de materiales en torno a los puntos clave de medición y una verificación, al menos de parte del inventario inicial.

47. Algunos ejemplos de preguntas técnicas sobre la contabilidad del material nuclear en las plantas de reprocesamiento reconvertidas son: ¿qué calidad deben tener los métodos de análisis y la instrumentación de procesos? ¿Qué calidad tendrían que tener los procedimientos operacionales? ¿Hay que modificar los procedimientos existentes? ¿Es posible introducir medidas de contención y vigilancia para una mayor transparencia? ¿Qué capacitación adicional se debe impartir a los operadores en materia de salvaguardias? ¿Qué se necesita para verificar una planta de reprocesamiento cerrada durante el desmantelamiento? ¿Sigue la planta intacta? ¿Se pueden sustituir a distancia sus componentes? ¿Puede determinarse la calidad del material nuclear en los residuos sólidos?

48. El orador concluyó su discurso formulando numerosas observaciones: las plantas de reprocesamiento son las instalaciones más complicadas del ciclo del combustible nuclear. Cada una de ellas es única, pero sus componentes esenciales y sus puntos clave de medición son parecidos. Es imposible realizar una verificación completa, pero tampoco es necesaria. Para una verificación creíble es necesaria una cooperación entre los Estados y los operadores. Y debería ser más fácil verificar el desmantelamiento que introducir salvaguardias nucleares internacionales en plantas no diseñadas para ello.

6. Aplicación de salvaguardias a las plantas de reprocesamiento – problemas que plantean las plantas nuevas y las antiguas

49. El Dr. Peter Schwalbach habló de las salvaguardias aplicadas a las plantas de reprocesamiento y de los problemas experimentados para aplicar salvaguardias a una planta

más antigua que anteriormente no se encontraba bajo un régimen de salvaguardias. Existen tres tipos de control: control del cumplimiento, control del desempeño y control de la credibilidad.

50. El marco jurídico de la EURATOM es el Tratado de la EURATOM, norma europea jurídicamente vinculante y aplicable a todos los Estados miembros de la Unión Europea, incluidos los Estados poseedores de armas nucleares. Las salvaguardias de la EURATOM son aplicables a todas las instalaciones y todos los materiales nucleares para usos civiles de todos los Estados miembros. La cooperación entre la EURATOM y el OIEA en los Estados de la Unión Europea no poseedores de armas nucleares (ENPAN) queda regulada por el Acuerdo de verificación INFCIRC 193.

51. La EURATOM tiene experiencia en la aplicación de salvaguardias en la planta de reprocesamiento B205 de Sellafield (Reino Unido). En el pasado, esta planta había estado produciendo plutonio con fines tanto nucleares como civiles, y más tarde pasó a tener un centro destinado a fines civiles exclusivamente. Cuando el Reino Unido entró en la Unión Europea la planta realizaba operaciones mixtas, tanto civiles como militares. Las partes activas de unas instalaciones tan grandes y complejas resultan de difícil acceso. Algunos de los materiales nucleares y procesos químicos deben considerarse "cajas negras". La aplicación de salvaguardias resulta mucho más sencilla si empieza ya en la fase de diseño de una planta.

52. El planteamiento de las salvaguardias se basa en la verificación del flujo de materiales, la verificación de inventarios, las medidas de contención y vigilancia y la evaluación del material no contabilizado (MNC). El orador explicó los problemas y las complejidades de las salvaguardias en las plantas de reprocesamiento de gran tamaño. Normalmente existe una presencia casi continua de inspectores, y un laboratorio *in situ*. Se están empleando varios métodos, basándose en la larga experiencia de la EURATOM y el OIEA. Es importante mantener un enfoque dinámico.

53. No puede evitarse tener MNC, porque la precisión tiene sus límites. A este respecto son necesarios un análisis y una resolución minuciosos.

54. Si se quiere verificar una planta como la planta B205 de Sellafield en el marco de un futuro TCPMF son previsible varios problemas. Durante la construcción de esta planta no se verificó el diseño. Probablemente sea imposible hacerlo después. La planta no se ha diseñado para la aplicación de salvaguardias y puede carecer de elementos especiales para ello como un tanque de contabilidad. La contabilidad y el control de los materiales nucleares existentes probablemente no resulten adecuados a efectos de la aplicación de salvaguardias. Puede que los equipos de medición de los operadores no sean de última tecnología y que existan diferencias importantes en los inventarios iniciales. Es necesario aclarar si se podría instalar equipo adicional. Además de los problemas técnicos, también pueden existir problemas de percepción de los operadores y con respecto a la "cultura de salvaguardias": puede que, en un principio, los operadores no se muestren muy dispuestos a aceptar la aplicación de salvaguardias por considerarlas una carga adicional. La experiencia de la EURATOM pone de manifiesto, sin embargo, que posteriormente los operadores observan múltiples beneficios, como un control más riguroso de la calidad, un mejor control del proceso y del funcionamiento y sinergias en materia de seguridad e integridad.

55. El orador destacó que cada enfoque sería muy específico de cada planta. Entre las preguntas que habría que analizar figuraban las siguientes: ¿qué partes de la declaración del diseño podían verificarse y cuáles no? ¿Podrían conseguirse mayores garantías mediante una verificación del diagrama de flujo? ¿Podría revisarse el historial de operaciones? ¿Podrían emplearse trazadores? ¿Podrían reducirse las cuestiones sin resolver aplicando medidas de contención/precintado/vigilancia? ¿Podrían acordarse inspecciones aleatorias con breve aviso para determinados escenarios? ¿Podría establecerse un inventario de

referencia? ¿Podría verificarse el material de los almacenes de producto? ¿Podría calcularse el material retenido en las celdas calientes, los tanques, las vasijas, las tuberías, etc.? ¿Podría calcularse la incertidumbre del balance de masa (flujo de entrada/de salida)?

56. El orador destacó que las plantas sometidas a salvaguardias en la actualidad debían revisarse en profundidad, y que también había que desarrollar un enfoque individual, cooperar con los operadores, contar con inspectores especializados y adoptar medidas adicionales para disponer de conclusiones, tiempos y recursos adecuados, y seguir trabajando en posibles mejoras.

7. El futuro de las instalaciones de producción de material fisible militar del Sudeste Asiático en caso de aprobarse un TCPMF

57. El Dr. Zia Mian, del Programa sobre la Ciencia y la Seguridad Mundial de la Universidad de Princeton y del Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles, habló de la situación actual y del posible futuro de las instalaciones de producción de material fisible militar del Sudeste Asiático. Dio una estimación general de las cantidades de plutonio y UAE en el Pakistán y la India, citando como fuente de esa información al Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles, una organización no gubernamental internacional de carácter académico que investiga y analiza información sobre material fisible y que publica estudios e informes al respecto. Apenas se dispone de información oficial.

58. El Pakistán tiene instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento operativas, así como un número cada vez mayor de reactores de producción. Desde la década de 1970 lleva a cabo un programa de enriquecimiento y sus reservas actuales estimadas son de unos 2.700 kg de UAE. El programa de reprocesamiento es más reciente. No comenzó hasta 1998, pero la magnitud de las inversiones es enorme. La India también tiene instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento operativas y reactores de producción. El núcleo central de su programa de armas es la producción de plutonio. Sus reservas de plutonio se calculan en torno a los 500 kg. En el acuerdo Estados Unidos-India, todas las reservas existentes de material fisible de la India se dejaron fuera del marco de las salvaguardias. Las actividades de enriquecimiento de la India están destinadas fundamentalmente a combustible naval para submarinos nucleares, cuya proporción de UAE se calcula en entre un 30% y un 45%. En el Pakistán se discute la posibilidad de desarrollar un submarino nuclear, como respuesta a la India.

59. En caso de que se aprobara un TCPMF, las instalaciones de producción con fines militares tendrían que cerrarse o convertirse en instalaciones con fines civiles. La conversión requeriría la aplicación de salvaguardias. Las plantas de enriquecimiento y reprocesamiento no se diseñaron pensando en salvaguardias. Es más, no se tiene experiencia con salvaguardias en plantas de enriquecimiento en ninguno de estos dos países. Con salvaguardias en plantas de reprocesamiento no se tiene experiencia alguna en el Pakistán, y poca en la India. En caso de reconvertirse estas instalaciones, lo más probable es que se apliquen salvaguardias estándar.

60. El Pakistán y la India han mantenido en secreto numerosos detalles clave de sus instalaciones de producción de material fisible. La conversión de estas instalaciones en instalaciones con fines civiles y su apertura a inspecciones de salvaguardia pueden revelar distintos tipos de información, como la capacidad o el historial de producción, los isótopos del material fisible, la genealogía de las tecnologías o posibles problemas de seguridad.

61. La conversión puede resultar inviable por distintos motivos. Por ejemplo, las instalaciones de enriquecimiento y reprocesamiento pueden ser pequeñas para los estándares comerciales actuales y su conversión tener poco sentido desde un punto de vista económico. Entre los aspectos a tener en cuenta en la producción con fines civiles se

incluyen el costo, la eficiencia y la fiabilidad. Los 4 reactores de producción de plutonio del Pakistán (2 operativos y 2 en construcción) son demasiado pequeños como para generar una cantidad de electricidad significativa a un costo razonable. Las actuales plantas de enriquecimiento con fines militares pueden resultar demasiado pequeñas como para generar las decenas de toneladas de combustible de UPE (por lo general, enriquecido en un 5%) que hacen falta todos los años para los reactores de agua ligera (PWR) modernos. Tampoco hay una necesidad evidente: los reactores de potencia autóctonos de la India utilizan combustible de uranio natural y los PWR importados tanto de la India como del Pakistán utilizan UPE como combustible. En cuanto a la conversión de las plantas de reprocesamiento para destinarlas a fines civiles en vez de militares, la experiencia internacional pone de manifiesto que la producción de plutonio para su utilización en combustibles mixtos de uranio/plutonio para PWR y combustibles de plutonio para reactores reproductores resulta costosa y a menudo poco fiable.

62. El orador hizo referencia a una serie de cuestiones que debían aclararse durante el proceso de aprobación de un posible TCPMF: ¿qué significa "convertir" para pasar de fines militares a fines distintos a la fabricación de armas? ¿Qué grado de irreversibilidad o reversibilidad técnica sería necesario? ¿Qué características tecnológicas y de las instalaciones deberían mantenerse en secreto durante la conversión o incluso con posterioridad a ella? ¿Cuáles serían el momento y el nivel de transparencia adecuados en la conversión de las instalaciones en lo que respecta a la firma y entrada en vigor de un TCPMF? ¿Cómo hacer frente al tema del ciclo del combustible naval, que supondría un problema para la India en el marco de un TCPMF, y posiblemente también para el Pakistán de seguir adelante con un programa de propulsión naval nuclear? El problema del UAE de uso naval también se plantea en el marco del TNP y es un problema que debería resolverse independientemente de que se apruebe o no un TCPMF.

8. Aplicación de salvaguardias a antiguas instalaciones militares y a instalaciones civiles en funcionamiento

63. El Sr. Neil Tuley habló de la aplicación de salvaguardias a antiguas instalaciones militares y a instalaciones civiles en funcionamiento.

64. El orador se centró en las instalaciones que no se habían diseñado pensando en salvaguardias internacionales. También en esas instalaciones los operadores tienen que cumplir ciertos requisitos en materia de contabilidad. Posteriormente puede añadirse equipo de verificación (como cámaras o precintos, por ejemplo). Podrían introducirse una presencia de inspectores, una evaluación del balance de materiales, medidas de contención y vigilancia o una supervisión del proceso. Lo que es importante y resulta complicado es la verificación de la información sobre el diseño (VID).

65. Actualmente no existen antiguas plantas de reprocesamiento con fines militares que estén siendo inspeccionadas por el Organismo. En estas plantas las entradas o la contabilidad pueden no resultar precisas. Pueden conseguirse cifras más precisas para el producto mediante un muestreo de análisis destructivo. La importancia de las distintas técnicas y medidas de verificación dependerá de los objetivos técnicos, en especial de los objetivos de cantidad y oportunidad. Se debe velar por que no existan alimentaciones no declaradas.

66. La experiencia con antiguas plantas de enriquecimiento con fines militares es limitada. Hay una planta británica (Capenhurst A3, que solo producía UPE), pero su régimen de verificación es parecido al de otras plantas de enriquecimiento con centrifugadoras de gas. Existen muchos métodos para detectar producción no declarada de UAE. Un inspector se encuentra permanentemente en las instalaciones, y puede acceder a

ellas sin previo aviso para realizar inspecciones de frecuencia limitada. En el proceso hexapartito se han ideado formas de verificación que protejan los secretos comerciales y de no proliferación. Con las plantas de difusión se tiene una experiencia limitada.

III. Debates

67. Tras cada una de las sesiones y durante la sesión recapitulativa se celebraron debates, que se resumen a continuación.

68. Se expresaron distintas opiniones sobre si debían aplicarse técnicas de arqueología nuclear. Estas técnicas permiten medir la cantidad de material fabricado anteriormente, lo que revela que el desacuerdo a este respecto es reflejo del desacuerdo en torno al alcance de un tratado.

69. El tema de la información confidencial ocupó un lugar destacado. Se subrayó la necesidad de establecer líneas rojas para proteger esa información. Una posibilidad sugerida era que se vaciaran las plantas antes de que llegaran los inspectores. Tampoco estaba claro qué tipo de información debía considerarse confidencial. Sin embargo, quienes intervinieron se mostraron de acuerdo en que debían evitarse los riesgos de proliferación. El grado de confidencialidad de otra información variaba de un país a otro.

70. Durante los debates se dijo que merecía la pena estudiar los procedimientos de acceso controlado en las salvaguardias del OIEA, la EURATOM y otros tratados, y aprender de esa experiencia para la verificación en el marco de un posible TCPMF. La experiencia británica con salvaguardias en instalaciones delicadas resulta de enorme utilidad y merece la pena ser estudiada.

71. También se señaló la enorme importancia del momento elegido para realizar las conversiones. Ningún Estado poseedor de armas nucleares está dispuesto a someter sus instalaciones a procesos de verificación mientras estas sigan teniendo fines militares. Las instalaciones del Reino Unido son un buen ejemplo de ello. No parece que el Reino Unido tuviera problemas importantes de confidencialidad. Sería interesante saber más acerca de las preocupaciones en materia de seguridad con respecto a la planta de Sellafield, de fines mixtos, y obtener más información al respecto. Se señaló que no hay respuestas generales a la pregunta de qué secretos deben ocultarse, y también que deben buscarse soluciones concretas para cada uno de los casos, atrayendo para ello la participación de antiguos operadores e inspectores con experiencia en las citadas instalaciones.

72. También se habló de si debía existir alguna diferencia entre la carga en materia de salvaguardias de los Estados poseedores de armas nucleares y la de los Estados no poseedores de armas nucleares. Es evidente que al principio habrá problemas que deberán solucionarse lo antes posible. A largo plazo, según distintos participantes, deberían aplicarse los mismos reglamentos a todos los miembros. Cada uno de los Estados parte necesita un sistema nacional de contabilidad y control (SNCC) y sería de utilidad desarrollar normas comunes para esos sistemas.

73. Se mencionó que el sistema de verificación debía ser flexible para adaptarse a futuras nuevas tecnologías. Un ejemplo dado fue el enriquecimiento por láser que, de aplicarse en el futuro, plantearía problemas técnicos, especialmente en lo que respecta a la detección de actividades de enriquecimiento clandestino.

74. Se señaló que un grupo de expertos científicos resultaría de gran utilidad. Este grupo estudiaría los problemas debatidos sin estar sometido a presiones para decantarse por una postura u otra. Los expertos estudiarían distintas opciones y describirían las distintas consecuencias técnicas de cada una de ellas, sin participar en las negociaciones. Muchos problemas pueden abordarse científicamente sin tener que decidir nada sobre la opción que

finalmente se incluiría en un posible tratado. Un ejemplo histórico es el grupo de expertos científicos que operó durante años antes de iniciarse las negociaciones sobre el TPCE y que realizó aportaciones de gran utilidad a los diplomáticos cuando estos negociaron el sistema de verificación de dicho Tratado.

75. Algunos participantes destacaron la diferencia existente entre los aspectos políticos de las negociaciones de un TCPMF y los aspectos técnicos conexos. Aun existiendo voluntad política para iniciar negociaciones, existirían numerosos problemas técnicos. Algunos señalaron, a este respecto, que sería útil que algunos expertos empezaran a trabajar en problemas de verificación concretos. Su labor no reemplazaría a las negociaciones ni implicaría adoptar decisiones, pero sí aclararía los problemas técnicos existentes y la labor científica y técnica que habría que llevarse a cabo para superarlos. Estas actividades de carácter técnico también podrían arrojar cierta luz sobre las distintas opciones respecto de las cuales los negociadores tendrían que decidir más adelante.

IV. Observaciones finales, agradecimientos y anuncio de otra reunión

76. La Sra. Susanne Baumann, Jefa de la División de Control de las Armas Nucleares del Departamento de Desarme y No Proliferación del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania, señaló que los avances en materia de desarme seguían siendo un objetivo importante del Gobierno alemán. Un TCPMF constituiría un paso importante, y el siguiente paso lógico, hacia un mayor desarme y la no proliferación.

77. Durante la reunión se examinaron algunos problemas técnicos importantes claramente definidos a los que los negociadores se enfrentarían al negociar un posible TCPMF en el futuro. Para hacer frente a esos problemas son necesarios continuos intercambios entre expertos y diplomáticos. Los expertos técnicos podrían llevar a cabo una útil labor preparatoria para facilitar y acelerar las negociaciones.

78. La Sra. Baumann dio las gracias a todos aquellos que contribuyeron a la reunión, y en particular a los expertos y ponentes que viajaron a Ginebra desde Viena y distintas capitales para este acto. Dio las gracias en particular a la Dra. Annette Schaper por su labor preparatoria en calidad de moderadora.

79. Por último, el Embajador Paul van den IJssel, Representante Permanente de los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme, anunció que a finales de agosto de 2012 se celebraría en Ginebra otra reunión de expertos presidida por Alemania y los Países Bajos, esta vez bajo la responsabilidad principal de los Países Bajos.

Anexo I

Programa

Reunión de científicos expertos sobre cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF)

Martes 29 de mayo (15.00 a 18.30 horas) y miércoles 30 de mayo de 2012 (14.30 a 17.30 horas)

**Edificio de la OMM, Sala de Conferencias,
Avenue de la Paix 7, Ginebra (Suiza)**

Cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF)

29 de mayo de 2012

Sesión introductoria

15.00 horas

Bienvenida e introducción a cargo del Presidente y el Copresidente

Sr. Hellmut Hoffmann, Embajador y Representante Permanente de Alemania ante la Conferencia de Desarme

Sr. Paul van den IJssel, Embajador y Representante Permanente de los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme

Observaciones de la moderadora

Dra. Annette Schaper, Peace Research Institute Frankfurt (PRIF) (Alemania)

¿En qué punto se encuentran las negociaciones relativas a un posible tratado sobre material fisible?

Sr. Tim Caughley, Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR), Ginebra

Cuestiones técnicas relacionadas con un posible TCPMF

Sr. Ramamurti Rajaraman, Profesor y copresidente del Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles

Pausa para el café

16.00 horas

Sesión 1

16.30 horas

Cómo clausurar de forma transparente y verificable las instalaciones destinadas a la producción de material fisible para la fabricación de armas nucleares.

Ponentes

Sr. Jacques Ebrardt (Dirección de Aplicaciones Militares del Comisionado francés de la Energía Atómica y Energías Alternativas (CEA))

Sr. Neil Tuley (departamento de salvaguardias del OIEA)

Dr. Joachim Lausch (WAK GmbH, empresa de clausura de plantas de reprocesamiento y gestión de residuos de Karlsruhe (Alemania))

*Recepción del Embajador Hellmut Hoffmann
Residencia del Embajador, Petit-Saconnex*

18.30 horas

30 de mayo de 2012

Sesión 2

14.30 horas

Cómo gestionar la transformación de instalaciones militares en instalaciones civiles y cómo abordar la cuestión de las instalaciones en Estados poseedores de armas nucleares para las que en un principio no se habían previsto salvaguardias.

Ponentes

Dr. Peter Schwalbach (Comisión Europea, Dirección General de Energía)

Dr. Zia Mian (Programa sobre la Ciencia y la Seguridad Mundial de la Universidad de Princeton; Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles)

Mr. Neil Tuley (Departamento de Salvaguardias del OIEA)

Pausa para el café

16.00 horas

Sesión recapitulativa

Cuestiones por resolver y perspectivas futuras

16.15 a 17.30 horas

Dra. Annette Schaper (moderadora)

Dr. Zia Mian (representante del Grupo Internacional sobre Materiales Fisibles)

Dr. Matthias Englert (Experto técnico de la Universidad de Darmstadt (Alemania))

Observaciones finales

Sra. Susanne Baumann, Jefa de la División de Control de las Armas Nucleares del Departamento de Desarme y No Proliferación del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania

*La reunión se desarrollará conforme a la Regla de Chatham House.
El idioma de trabajo será el inglés.*

Anexo II

Introducción a cargo del Embajador Hellmut Hoffmann, Representante Permanente de Alemania ante la Conferencia de Desarme

1. El Sr. Hellmut Hoffmann dio la bienvenida a los participantes en la reunión de científicos expertos sobre las cuestiones técnicas relacionadas con un posible tratado de cesación de la producción de material fisible (TCPMF). La reunión fue organizada por el Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Alemania y el Ministerio de Relaciones Exteriores de los Países Bajos y era la primera de dos reuniones. La organización de la segunda de ellas recaería fundamentalmente en los Países Bajos, y la reunión se celebraría probablemente durante la última semana de agosto.
2. El Sr. Hoffmann formuló las siguientes observaciones generales sobre los antecedentes y la finalidad de la reunión desde el punto de vista de Alemania.
3. El objetivo —la firma de un tratado que incluyese la prohibición de producir material fisible para la fabricación de armas nucleares u otros dispositivos explosivos nucleares y las cuestiones conexas— llevaba, por sobrados motivos, ocupando desde hacía décadas un lugar prominente en las negociaciones internacionales sobre desarme y no proliferación y gozando del amplio y sólido apoyo de la comunidad internacional.
4. El Sr. Hoffmann destacó el hecho fundamental de que, tras la aprobación de un Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) y un Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares (TPCE), la prohibición de producir los componentes clave necesarios para las armas nucleares de forma verificable parecía ser el siguiente paso *obvio* en la senda hacia un mundo libre de armas nucleares, uno de los objetivos fundamentales que, con todo acierto, la comunidad internacional se había fijado.
5. Independientemente de las prioridades que los Estados tuviesen al tratar de hacer realidad el objetivo de un "desarme general y completo bajo estricto y eficaz control internacional" (por utilizar el lenguaje empleado en una disposición clave del TNP), era evidente que, de cualquier forma, tendría sentido establecer una prohibición de este tipo, tan rápidamente como fuera posible, por ser un importante paso hacia un mundo libre de armas nucleares. A quienes sostenían que el desarme nuclear, materializado en el inicio de negociaciones sobre una convención relativa a las armas nucleares, debería ser la mayor prioridad, el Sr. Hoffmann dijo que harían bien en tener en cuenta el viejo dicho que rezaba que, en ocasiones, lo *mejor* es enemigo de lo *bueno*.
6. El Sr. Hoffmann consideró justo afirmar que la Conferencia de Desarme y la Asamblea General de las Naciones Unidas apoyaba firmemente el inicio de negociaciones sobre un posible TCPMF o, como algunos lo llamaba, un tratado de prohibición del material fisible.
7. Por desgracia, durante muchos años este apoyo no había podido traducirse en medidas prácticas, por las diferencias de opinión existentes que, tanto respecto del fondo como sobre la forma, habían ido experimentando variaciones a lo largo de ese tiempo.
8. Como era bien sabido era, más recientemente, la objeción de un único Estado miembro la que hacía imposible el inicio de las negociaciones en el seno de la Conferencia de Desarme.
9. Alemania siempre había apoyado firmemente la celebración de negociaciones para prohibir la producción de material fisible para armas nucleares y los debates sobre las

cuestiones conexas. Asimismo, siempre había destacado su firme interés en abordar otros temas del programa de la Conferencia de Desarme de forma sustantiva, sin excluir las negociaciones.

10. En otoño de 2009, cuando, tras la aprobación de un programa de trabajo durante la Conferencia de Desarme, el 29 de mayo (el famoso documento CD/1864, que incluyó negociaciones sobre un posible TCPMF), había grandes esperanzas de que el proyecto se iniciara por fin, el Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania organizó un taller sobre un posible TCPMF en Berlín, que, presumiblemente, constituyó una útil contribución al debate político y técnico sobre las cuestiones relativas a dicho posible tratado que se estaba celebrando en esos momentos.

11. Alemania seguía considerando que la persistente situación de punto muerto de la Conferencia de Desarme no debería impedir *seguir trabajando* en los aspectos técnicos de las cuestiones debatidas.

12. Por este motivo, había vuelto a tomar la iniciativa con respecto a la celebración de un seminario sobre un posible TCPMF y se había mostrado encantada de poder contar con la colaboración de los Países Bajos, un país con el que compartía muchas convicciones en materia de desarme y no proliferación.

13. Dado el útil papel desempeñado por los expertos científicos en distintos esfuerzos de desarme, Alemania tomó la iniciativa, en el período previo al período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas del año pasado, de sentar las bases de una reunión de científicos expertos en el contexto de un posible TCPMF.

14. Por consiguiente, a Alemania le agradó enormemente que este proceso se viera facilitado por la resolución 66/44 de la Asamblea General, en la que se "alienta a los Estados Miembros interesados a que continúen sus gestiones, entre otros en el marco de la Conferencia de Desarme y paralelamente a ella, en apoyo del inicio de las negociaciones, entre otras cosas celebrando reuniones en las que participen expertos científicos sobre los distintos aspectos técnicos del tratado, aprovechando los conocimientos técnicos del Organismo Internacional de Energía Atómica y otros organismos pertinentes, según proceda".

15. La reunión de científicos expertos se basó, sin duda, en los actos paralelos sobre un TCPMF, extremadamente útiles celebrados por Australia y por el Japón durante el primer semestre de 2011.

16. Lo que por entonces se señaló en esos actos también se aplicaba a la presente reunión, a saber que dichos actos no equivalían a una negociación ni a una prenegociación, sino que constituían una oportunidad de intercambiar opiniones. Alemania esperaba que esos intercambios no solo permitieran profundizar en los conocimientos y el entendimiento sobre cuestiones complejas, sino que también contribuirían a generar la confianza necesaria para avanzar en los demás frentes.

17. Los debates se celebraron conforme a la Regla de Chatham House. Esto quería decir, en la práctica, que en el presente informe no se identificaría a los individuos y/o los Estados participantes y tampoco se desvelarían las posiciones de cada cual. El informe se elaboró bajo la autoridad del Presidente, el Sr. Hellmut Hoffmann, Embajador de Alemania ante la Conferencia de Desarme, y del Copresidente, el Sr. van den IJssel, Embajador de los Países Bajos ante la Conferencia de Desarme. El informe era un resumen de las ponencias y los debates, elaborado por cada uno de ellos a título personal, y ambos pedirían que se distribuyese como documento de la Conferencia de Desarme.

18. La reunión de científicos expertos abordó temas muy técnicos y concretos. A grandes rasgos, durante la reunión se estudiaron formas de asegurar el principio de irreversibilidad en un futuro TCPMF con respecto a algunos aspectos concretos. En opinión

de los participantes, estas cuestiones formaban parte de un conjunto de cuestiones a las que habría que dar respuesta de una u otra forma durante cualquier futura negociación que se celebrase sobre un posible TCPMF.

19. Se alentó a los participantes a centrar sus intervenciones en dichas cuestiones y a contribuir activamente a la reunión. Los participantes deberían sentirse libres de plantear cualquier posible aspecto que consideren pertinente para el debido tratamiento de la cuestión debatida.

20. Alemania valoró enormemente que en el calendario de actividades de la Conferencia de Desarme se previera un debate sobre un TCPMF en la sesión plenaria del jueves 31 de mayo de 2012, que constituyó una ocasión para un debate político más amplio. Y lo mismo puede decirse de la segunda sesión plenaria sobre un TCPMF prevista para el 26 de junio.

21. La reunión se celebró según un formato clásico, consistente en presentaciones introductorias en primer lugar, exposiciones de grupos de ponentes a continuación y, acto seguido, debates, es decir, preguntas e intervenciones de los asistentes. La Dra. Annette Schaper, del Peace Research Institute Frankfurt, que durante años asesoró a las delegaciones alemanas respecto de cuestiones nucleares, actuó de moderadora durante toda la reunión.
