

# CONFERENCIA DE DESARME

CD/1705  
26 de mayo de 2003

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

**CARTA DE FECHA 12 DE MAYO DE 2003 DIRIGIDA AL SECRETARIO GENERAL DE LA CONFERENCIA DE DESARME POR EL REPRESENTANTE PERMANENTE DE LOS PAÍSES BAJOS ANTE LA CONFERENCIA DE DESARME, POR LA QUE SE TRANSMITE UN RESUMEN DE LA CUARTA REUNIÓN OFICIOSA ABIERTA EN EL MARCO DE LA INICIATIVA TCPMF DE LOS PAÍSES BAJOS RELATIVA A UN TRATADO DE PROHIBICIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL FISIBLE PARA ARMAS NUCLEARES Y OTROS ARTEFACTOS EXPLOSIVOS NUCLEARES, CELEBRADA EN GINEBRA EL 4 DE ABRIL DE 2003**

Tengo el honor de transmitirle un resumen de la cuarta reunión oficiosa abierta en el marco de la Iniciativa TCPMF de los Países Bajos relativa a la prohibición de la producción de material fisible para armas nucleares y otros artefactos explosivos nucleares. Esta reunión fue organizada por la delegación del Reino de los Países Bajos en la Conferencia de Desarme el viernes 4 de abril de 2003.

El tema de esta cuarta reunión fue la cuestión de las existencias de material fisible para armas nucleares. El Embajador Pablo Macedo, Representante Permanente Adjunto de México ante la Conferencia de Desarme, y el Sr. Morten Bremer Maerli, Investigador Superior del Instituto Noruego de Asuntos Internacionales, presentaron esta cuestión.

El número total de asistentes a la reunión fue superior a 100. Participaron más de 45 países, así como representantes de cuatro organizaciones internacionales y de dos organizaciones no gubernamentales (ONG).

Le agradecería que se sirviera adoptar las disposiciones necesarias para que la presente carta y las adiciones a la misma se publiquen como documento oficial de la Conferencia de Desarme y se distribuya a todos los Estados miembros de la Conferencia y a los Estados no miembros que participan en su labor.

## **Ámbito del tratado**

Bremer Maerli indicó que existen básicamente cuatro variantes de ámbito del tratado con respecto a las existencias de material fisible:

1. Inclusión plena de las existencias en el TCPMF;
2. Inclusión parcial de las existencias en el TCPMF;
3. Directrices generales en el TCPMF sobre existencias;
4. Exclusión de las existencias en el TCPMF.

Bremer Maerli expuso las ventajas y desventajas de cada una de estas variantes (su presentación figura en el anexo).

Algunos participantes manifestaron que las existencias debían estar incluidas en el ámbito de un tratado no discriminatorio, multilateral e internacional y eficazmente verificable que prohíba la producción de material fisible para armas nucleares y otros dispositivos explosivos nucleares (TCPMF). En caso contrario, ese tratado sólo sería un instrumento de no proliferación que no abordaría el desarme nuclear. A este respecto, se dijo que la cuestión de las existencias se planteaba sobre todo porque se consideraba que los Estados poseedores de armas nucleares no afrontaban seriamente la cuestión del desarme nuclear.

Otros participantes señalaron que un TCPMF, aunque no abarcara las existencias, seguiría representado un importante paso adelante ya que, al mismo tiempo que en Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares se imponía un límite cualitativo al desarrollo de las armas nucleares mediante la prohibición de los ensayos, en él se impondría un límite cuantitativo a la producción de material fisible.

Se reconoció que el mandato para las negociaciones de un TCPMF (el mandato Shannon, contenido en el documento CD/1299) estaba formulado de manera ambigua. Se reconoció en general que la cuestión de las existencias no debía ser una condición para las negociaciones.

### **Definición de existencias de material fisible para armas nucleares**

Aparte del ámbito del tratado, es preciso definir qué se entiende por "existencias". Algunos participantes observaron que este término se utiliza en el debate actual de manera general, y no queda claro qué significa de hecho.

Bremer Maerli enumeró en su exposición ocho tipos distintos de existencias (véase el anexo):

1. Material militar de uso directo en las armas nucleares operacionales y las que están en proceso de serlo;
2. Material militar de uso directo que se mantiene en reserva para fines militares;
3. Material militar de uso directo retirado de las armas desmanteladas;
4. Material militar de uso directo que se considera excedente y que se ha decidido destinar a uso civil;

5. Material militar de uso directo que se considera excedente y que se ha declarado que se destinará a uso civil;
6. Material militar de uso directo destinado a reactores nucleares navales o utilizado en ellos;
7. Material militar de uso directo actualmente en reactores o en proceso de ser operacional y en almacenes;
8. Uranio altamente enriquecido irradiado y plutonio (Pu) en combustible gastado de reactores, o vitrificado para su eliminación definitiva.

### **Medidas adoptadas por los Estados poseedores de armas nucleares con respecto a las existencias de material fisible para armas nucleares**

Se observó que algunos Estados poseedores de armas nucleares ya han declarado excedentes parte de sus existencias. Dos de los cinco Estados que poseen armas nucleares han puesto las existencias excedentes bajo el régimen de las salvaguardias del EURATOM. Otros ya han cerrado algunas de sus instalaciones de producción de material fisible o todas ellas. Los Estados Unidos de América y la Federación de Rusia han declarado existencias excedentes 34 m<sup>3</sup> de plutonio y 540 m<sup>3</sup> de uranio para utilizaciones bélicas y las están mezclando con otros materiales a fin de empobrecerlas. Además, la Iniciativa Trilateral de la Federación de Rusia, los Estados Unidos y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) tiene por objeto establecer un nuevo sistema de verificación por el OIEA del material para armas que se ha decidido que no se utilizará en los programas de defensa de ambos países. La verificación por el OIEA de acuerdo con la Iniciativa Trilateral tiene por objeto promover la confianza internacional en que el material fisible sometido por cualquiera de los dos Estados a la verificación del Organismo ha sido retirado de manera irreversible de los programas de armas nucleares. La primera fase de la Iniciativa Trilateral se concluyó en septiembre de 2002.

### **Protección física, seguridad y eliminación de existencias de material fisible para armas nucleares**

Aparte del TCPMF, algunas otras convenciones se ocupan de distintos aspectos del material fisible, que podrían ser importantes para futuras negociaciones de este tratado. Durante el debate se mencionaron la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares y la Convención sobre seguridad nuclear, así como la Convención Mixta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la Gestión de desechos radiactivos.

(Firmado): Chris C. Sanders  
Embajadora  
Representante Permanente  
de los Países Bajos ante la  
Conferencia de Desarme

## Anexo

Cuarta reunión oficiosa abierta de la Iniciativa TCPMF de los Países Bajos. Conferencia de Desarme, Ginebra, 04.04.2003.

### Un Tratado de Cesación de la Producción de Material Fisible: consideraciones sobre las "existencias"

Morten Bremer Maerli, [m.bm@nupi.no](mailto:m.bm@nupi.no)  
Instituto Noruego de Asuntos Internacionales

#### Esquema

- Importancia de un Tratado de Cesación de la Producción de Material Fisible (TCPMF)
- Objetivos y ámbito de un TCPMF
- Estados abarcados por el TCPMF
- Definición de "existencias"
- Algunas variantes de "ámbito" del TCPMF
- Mecanismos y principios de control de las existencias
- Resúmenes
- Lecturas recomendadas

#### Importancia de un TCPMF

- Limitación del número de ojivas que pueden producirse.  
→ Desarme nuclear efectivo
- Existencias excedentes, riesgo claro de que materiales fisibles caigan en manos equivocadas (terroristas/ Estados). → No proliferación
- Rendición de cuentas en todos los Estados poseedores de armas nucleares
- Junto con un Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares, es el mecanismo más importante para establecer un régimen de control de los Estados que no son partes en el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) (¡Estados que seguirán sin adherirse!)

#### Importancia de un TCPMF (continuación)

- Siguiente medida natural relativa a un programa de control multinacional de armas
- Única de las 13 medidas incluidas en la lista elaborada por la Conferencia de Examen del Año 2000 para la que se ha fijado un plazo de ejecución, lo cual pone de relieve la importancia que los Estados Partes en el TNP otorgan al Tratado
- El incumplimiento del TCPMF inevitablemente tendrá efectos negativos en el TNP a largo plazo
- Un simple recordatorio - Sin el TNP:
  - No habría obstáculos jurídicos a la posesión de armas nucleares por los Estados
  - ¿Sería la intervención militar, incluidos los ataques preventivos, la principal alternativa?

#### Objetivos y ámbito de un Tratado de Cesación de la Producción Material Fisible (TCPMF)

- Establecidos por dos decisiones internacionales, ambas aprobadas por consenso:
  - Una resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1993 (48/75L)
  - Una decisión adoptada por la Conferencia de Desarme en 1995 para aprobar el denominado "Mandato Shannon" (CD/1299)

- Ambas decisiones requieren la negociación de

"un tratado no discriminatorio, multilateral e internacionalmente y eficazmente verificable sobre la prohibición de la producción de material fisible para armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares"

Mandato bastante claro con respecto a los objetivos de la verificación

- Sin embargo, el mandato Shannon no prevé opciones concretas para el *ámbito* del tratado
- Lo que debe abarcar el tratado:
  - queda para futuros debates...

Principal cuestión objeto de controversia:

- ¿Debe el TCPMF ocuparse de las existencias actuales no sometidas a un régimen de salvaguardias (desarme y no proliferación)?
- ¿... O únicamente de la producción futura (principalmente no proliferación, pero reforzando el *statu quo* nuclear)?

**Estados abarcados por el TCPMF**

- Afectará a los Estados de manera diferente:
  - variación de los ciclos del combustible nuclear
  - inventarios de material fisible
- Estados no poseedores de armas nucleares que son Partes en el TNP y que han suscrito un acuerdo de salvaguardias amplio:
  - cumplimiento de hecho del TCPMF

- Estados abarcados: Estados que no han suscrito acuerdos de salvaguardias amplias, principalmente:

- Estados poseedores de armas nucleares que son Partes en el TNP
- Estados poseedores de armas nucleares que no son partes en el TNP
- (Los Estados que han decidido no aplicar el Tratado)

**Ámbito del TCPMF: Existencias**

- Principal cuestión objeto de preocupación:  
Material de uso directo:
  - Material que puede utilizarse en ojivas nucleares sin enriquecimiento o reprocesamiento adicional
- Comprende: Uranio altamente enriquecido y plutonio

- Plutonio con un contenido de Pu-238 inferior al 80%
  - para utilidades bélicas
  - para utilización en reactores (artefactos nucleares rudimentarios)
  - combustible de mezcla de óxidos no irradiados
- Uranio altamente enriquecido
  - > 20% de U-235 (¿pero ninguna prohibición al combustible de usos navales?)
- U-233
  - Torio irradiado (Th-232) en reactores

#### Otras categorías (OIEA)

- "Material fisible especial"
- "Material nuclear"
- "Material nuclear alternativo"
- (Tritio)

#### Material fisible especial

- Una categoría más amplia de material, que contenga *cualquiera* de los isótopos fisibles
  - Incluye el *material de uso directo*, el uranio natural (con un contenido de 0,7% de U-235), uranio poco enriquecido, uranio altamente enriquecido irradiado y combustible gastado
  - Definición del OIEA: "Pu-239, U-233 y uranio enriquecido en isótopos U-233 y U-235, o cualquier material que contenga uno o más de los isótopos anteriormente mencionados"

#### Material nuclear

- Una categoría de material aún más amplia:
  - Además de *material fisible especial*, esta categoría también comprende los denominados *materiales básicos*
  - Materiales que contienen U-238, de los que procede el plutonio cuando se irradian en un reactor nuclear.

#### Material nuclear alternativo

- Material fisible
  - *Neptuno-237* y *americio*, que pueden utilizarse en dispositivos explosivos nucleares
  - *Curio*: posible componente de armas nucleares, aunque su uso supone mayores riesgos en materia de seguridad radiológica
  - Por lo menos un Estado poseedor de armas nucleares ha conseguido realizar una explosión de ensayo nuclear con un "material nuclear alternativo"
- Están aumentando en todo el mundo las existencias independientes de los tres isótopos, lo cual representa riesgos adicionales de proliferación y retos a las salvaguardias

#### Tritio

- No es un material fisible, pero sí fusionable. Se utiliza en las ojivas modernas
  - El tritio inicia la reacción en cadena liberando neutrones rápidos en una reacción de fusión con deuterio
  - En consecuencia, una fracción mayor del material nuclear se fisiona, y se libera más energía
- El tritio tiene una semivida breve (12,3 años). Es necesaria una reposición periódica para mantener rendimientos óptimos
- Los Estados Unidos han reanudado su producción de tritio
- ¿Prohibición en virtud del TCPMF?

#### Categorías de uranio altamente enriquecido y plutonio (basado en Schaper, 1997)

1. Material militar de uso directo en las armas nucleares operacionales y las que están en proceso de serlo
2. Material militar de uso directo que se mantiene en reserva para fines militares
3. Material militar de uso directo retirado de las armas desmanteladas
4. Material militar de uso directo que se considera excedente y se ha decidido destinar a uso civil

5. Material militar de uso directo que se considera excedente y se ha declarado que se transformará para destinarlo a uso civil
6. Material militar de uso directo destinado a reactores nucleares navales o utilizado en ellos
7. Material de uso directo actualmente en reactores o en procesamiento y en almacenes
8. Uranio altamente enriquecido irradiado y plutonio en combustible gastado de reactores, o en forma vitrificada para su eliminación definitiva

#### **Algunas variantes de ámbito del TCPMF (basado en Walker, Berkout, 1999)**

1. Inclusión plena de las existencias en el TCPMF
2. Inclusión parcial de las existencias en el TCPMF
3. Directrices generales en el TCPMF relativas a las existencias
4. Exclusión de las existencias de TCPMF

#### **1) Inclusión plena de las existencias en el TCPMF**

- Control general de la producción pasada y futura
- Habría de definirse un conjunto de obligaciones de los Estados con respecto a las existencias, con interrogantes en cuestiones de procedimiento y verificación

#### **Inclusión plena de las existencias en el TCPMF**

- **Ventajas:**
  - Cumple los objetivos de desarme y no proliferación (TNP)
  - El TCPMF representa un paso hacia el desarme nuclear
  - Rendición de cuentas y transferencia en todos los Estados
  - Probables beneficios en materia de seguridad mundial y regional
- **Desventajas:**
  - Costos, aplicación
  - Fuerte oposición de (todos) los Estados poseedores de armas nucleares
  - ¿Medida ineficaz?

#### **2) Inclusión parcial de las existencias**

- Atención a la producción futura
- Se abordarían algunas cuestiones relativas a las existencias, por ejemplo:
  - salvaguardia del material excedente
  - compromiso de no retirar material de las salvaguardias

#### **Inclusión parcial de las existencias**

- **Ventajas:**
  - Reducción unilateral de existencias militares
  - Posible interés de los Estados poseedores de armas nucleares
  - Flexibilidad, con posibilidad de que *algunas* existencias no estén sometidas al régimen de salvaguardias: ¿Es más fácil atraer a Estados poseedores de armas nucleares que no sean partes en el TNP?
- **Desventajas:**
  - (Gran cantidad de) existencias no contabilizadas/no sometidas a salvaguardias
  - Beneficios (transferencias) en materia de no proliferación sólo limitados
  - Beneficios en materia de armamentos sólo limitados

### 3) Directrices generales en el TCPMF sobre existencias

- Atención a la producción futura
- El tratado *contiene* una referencia a las preocupaciones relativas a las existencias, expresando la esperanza de que se adopten medidas para atenderlas:
  - Referencia a esta cuestión en el preámbulo
  - Artículos en los que se formulan principios y objetivos relativos a las existencias
  - Exposición de ulteriores medidas importantes
  - Exámenes periódicos de los progresos realizados en la aplicación

### Directrices generales en el TCPMF sobre existencias

- Ventajas:
  - Probable reducción unilateral de las existencias militares
  - Probable interés de los Estados poseedores de armas nucleares
  - Flexibilidad - ¿atraer a Estados poseedores de armas nucleares al TNP?
- Desventajas:
  - Menores limitaciones, menores controles de las políticas de los Estados poseedores de armas nucleares respecto de las existencias
  - ¿Beneficios aún menores con respecto a la proliferación (transferencia)?
  - ¿Beneficios aún menores en materia de desarme?

### 4) Exclusión de las existencias del TCPMF

- Atención a la producción futura
- No se abordará la cuestión de las existencias en el marco del tratado, pero el tratado podrá contener principios rectores
- Exclusión de las existencias: principalmente no proliferación

### Exclusión de las existencias del TCPMF

- Se realizarían esfuerzos especiales (al margen del tratado) para acelerar los progresos en cuestiones concretas (por ejemplo, protección física, declaración de excedentes, eliminación), mediante iniciativas unilaterales, bilaterales y multilaterales
- Se elaboraría un conjunto de principios rectores de las políticas de los Estados en materia de existencias (por ejemplo, irreversibilidad, minimización, transparencia, protección y examen)

### Exclusión de las existencias del TCPMF

- Ventajas:
  - Amplia aceptación por los países poseedores de armas nucleares
  - Cierta control sobre los Estados poseedores de armas nucleares que no son partes en el TNP
  - Cierta apoyo al proceso del TNP
  - Aplicación y costos limitados

### Exclusión de las existencias del TCPMF

- Desventajas:
  - Reserva de material directamente utilizable que queda fuera del control/salvaguardias internacionales
  - Transparencia y rendición de cuentas limitadas
  - Ninguna limitación efectiva del número de ojivas nucleares que pueden producirse
  - Limitaciones a la no proliferación: no pueden controlarse las transferencias de los Estados poseedores de armas nucleares
  - Pérdida de la oportunidad de desarme.  
¿Repercusiones a largo plazo en el TNP?



### Mecanismos internacionales de control de existencias

- Salvaguardias
  - Amplias (INFCIRC/153), Protocolo adicional (INFCIRC/540), acuerdos de oferta voluntaria
- Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (INFCIRC/274)
  - Enmienda (mínima) en curso
- Trilateral: EE.UU., Rusia, OIEA
  - Salvaguardias sobre el material excedente
- Acuerdos bilaterales de eliminación (EE.UU.-Rusia)
  - Acuerdos sobre el uranio altamente enriquecido, acuerdo sobre la eliminación del plutonio

### Principios relativos al control de las existencias

- Minimización de las existencias:
  - Poner fin a la acumulación de materiales no sometidos al régimen de salvaguardias
  - Determinar las necesidades militares/existencias excedentes
- Irreversibilidad:
  - Ampliar la verificación por el OIEA al material no militar
  - Ampliar la eliminación de uranio altamente enriquecido y plutonio (Estados/cantidades)
  - Auditoría propia y transparencia (declaraciones (multilaterales))
- Protección efectiva:
  - Ampliación y fortalecimiento de las normas de protección física
- Examen:
  - Proceso de examen multinacional y formalizado de las existencias (reducciones)

### Resumen

- TCPMF: ulterior medida importante de control multinacional de armamentos
- El TCPMF sigue formando parte del programa de naciones importantes
- Sin embargo, hay importantes limitaciones políticas, prácticas y financieras
  - ¡Diferentes planes - diferentes beneficios!
  - El incumplimiento del TCPMF tendrá efectos negativos en el TNP
- ¡Necesidad de pragmatismo!
  - Actual ambiente político
  - Urgencia de la tarea

### Resumen - planteamiento pragmático:

- Principal preocupación: material directamente utilizable
- Inclusión plena de las existencias en el TCPMF: ideal manifiesto e importante, pero poco realista
- Mejor compromiso: atención a la producción futura, pero
  - Con inclusión parcial de las existencias (declaradas excedentes) (2)
  - Con expectativas manifiestas acerca de otras existencias (3)
  - Con un conjunto de principios relativos a las políticas de los Estados sobre existencias (4)
  - ... y un intenso proceso de examen por los otros países – con sanciones

### Palabras sabias...

"por razones prácticas y políticas, la situación normativa en todos los países, incluidos los poseedores de armas nucleares, debe enfocarse como si el mundo estuviera preparándose para un desarme nuclear total - sea o no una perspectiva deseable o realista"

(Albright, Berkout, Walker, 1996, p. 456)

→¡Es fundamental un TCPMF...!

### Lecturas recomendadas:

- Kerstin Hoffman (ed), "Fissile Materials: Scope, Stocks and Verification". Disarmament Forum, UNIDIR, 1999
- Annette Schaper "A Treaty on the Cutoff of Fissile Material for Nuclear Weapons - What to cover? How to verify?", Instituto de Investigaciones sobre la Paz de Frankfurt, informe Nº 48, julio de 1997
- William Walker y Frans Berkhout, "Fissile Material Stocks: Characteristics, Measures and Policy Options", UNIDIR 99/8, 1999
- David Albright, Lauren Barbour, Corey Gay, Todd Lowery, "Ending the Production of Fissile Material for Nuclear Weapons: Background Information and Key Questions", Instituto de Ciencia y Seguridad Internacional (ISIS)  
[www.isis-online.org/publications/fmct/primer/tableofcontents.html](http://www.isis-online.org/publications/fmct/primer/tableofcontents.html)
- Oxford Research Group: "The FMCT Handbook", febrero de 2003
- Morten Bremer Maerli, "A Pragmatic Approach for Negotiating a Fissile Material Cut-Off Treaty", International Negotiation, volumen 6, Nº 1, julio, (2001). <http://interneg.org/in/volumes/6/1/abstracts.html>