



## Asamblea General

Distr. general  
28 de julio de 2008  
Español  
Original: inglés

---

### Sexagésimo tercer período de sesiones

Tema 91 c) del programa provisional\*

### Desarme general y completo

## Problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales

### Nota del Secretario General

La Asamblea General, por resolución 61/72, pidió al Secretario General que estableciera un grupo de expertos gubernamentales que, a más tardar en 2008, estudiara la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales, y que le transmitiera el informe del grupo de expertos para examinarlo en su sexagésimo tercer período de sesiones. El presente informe se transmite de conformidad con esta petición.

---

\* A/63/150.



## **Informe del Grupo de expertos gubernamentales establecido de conformidad con la resolución 61/72 de la Asamblea General para examinar la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales**

### *Resumen*

El Grupo de expertos gubernamentales, establecido de conformidad con la resolución 61/72, subrayó que el problema del exceso de existencias se debe en gran parte a las políticas y prácticas inadecuadas de gestión de las existencias y, por consiguiente, debe ser examinado en el contexto más amplio de la gestión de las existencias. En el presente informe se señala que las existencias de municiones convencionales situadas en lugares inadecuados y mal administradas plantean riesgos excesivos porque pueden desestabilizarse y amenazar a la seguridad pública con explosiones y contaminación. Además, las existencias no protegidas y sometidas a una gestión deficiente pueden ser desviadas fácilmente a usos ilícitos y esto a su vez puede incrementar el número de muertes ocasionadas por diversas formas de violencia armada.

En el informe se presenta un examen amplio de los problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales, y se señala que la cooperación con respecto a la gestión efectiva de esas existencias debe basarse en el enfoque de la “gestión durante toda la vida”, que va desde los sistemas de clasificación y contabilidad, que son esenciales para la manipulación y el almacenamiento seguros y para la determinación de excedentes, hasta los sistemas de seguridad física y los procedimientos de vigilancia y ensayo para evaluar la estabilidad y la fiabilidad de las municiones.

El informe contiene un conjunto de conclusiones y recomendaciones que destacan la necesidad de una mayor cooperación y asistencia internacionales para resolver el problema de la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales. El Grupo recomienda, entre otras cosas, la educación y capacitación de personal nacional de gestión de existencias, el desarrollo de un conjunto de directrices técnicas para ayudar a los Estados a mejorar sus capacidades nacionales de gestión de existencias y el mejoramiento de la gestión de los conocimientos sobre cuestiones técnicas dentro del sistema de las Naciones Unidas para asegurar que los Estados tengan acceso fácil a la experiencia y orientación técnica adecuadas para el almacenamiento seguro de las municiones y la eliminación del exceso de existencias.

## Prólogo del Secretario General

Es muy alentador que la comunidad internacional haya decidido examinar los problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales de manera exhaustiva y orientada hacia los resultados. Como se destaca en el informe del Grupo de expertos gubernamentales, la gestión deficiente de las existencias de municiones convencionales amenaza la seguridad pública y plantea un riesgo a la seguridad de los Estados. Si bien es prerrogativa de cada Estado determinar el sistema de gestión de existencias que sea más adecuado a los fines de su defensa y seguridad nacionales, la cuestión es objeto de creciente preocupación para la comunidad internacional en razón de las consecuencias transfronterizas que puede tener la gestión deficiente de las existencias.

El riesgo más importante que plantea la acumulación excesiva de municiones convencionales es el de las explosiones en zonas de almacenamiento. Las noticias sobre explosiones de depósitos de municiones aparecen en los titulares de los medios de información varias veces al año. Con frecuencia, esas explosiones suelen dar lugar a muchas bajas, la destrucción generalizada de infraestructura y la perturbación de los medios de vida de comunidades enteras. Además del sufrimiento humano inmediato, esas explosiones pueden tener efectos terribles sobre el medio ambiente y en Estados con medios limitados para financiar el costo de la limpieza, operación que es técnicamente complicada, poblaciones enteras, en especial los niños, con demasiada frecuencia quedan expuestos a riesgos de lesiones o muerte a causa de las municiones explosivas que quedan esparcidas en grandes zonas por largos períodos después de la explosión. Otro riesgo importante que debe tenerse presente es el de la desviación de municiones ubicadas en existencias no protegidas y mal administradas hacia el comercio ilícito. Las municiones desviadas de las existencias nacionales pueden llegar a lugares donde hay guerras civiles, insurgencias, terrorismo, delincuencia y otros tipos de violencia armada, alimentando de esta forma la inestabilidad nacional y regional y amenazando la seguridad de los Estados.

En el presente informe se analizan, de manera exhaustiva, los diversos aspectos de los problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales y esto se hace, correctamente, en el contexto más amplio de la gestión de las existencias. Se esbozan los componentes básicos de un sistema eficaz de gestión de existencias. Por último, se presenta un conjunto de recomendaciones para la adopción de medidas en los planos nacional, regional y mundial.

Deseo expresar mi gratitud a los miembros del Grupo de expertos gubernamentales por la ardua labor realizada, que ayuda a destacar la necesidad urgente de que los Estados apliquen medidas para mejorar la gestión de sus existencias nacionales y a aumentar la cooperación y la asistencia internacionales en esta esfera.

**Carta de transmisión de fecha 25 de julio de 2008 dirigida al Secretario General por el Presidente del Grupo de expertos gubernamentales establecido de conformidad con la resolución 61/72 de la Asamblea General para estudiar la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales**

Los problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales es un motivo de creciente preocupación para la comunidad internacional. Su magnitud queda demostrada por la creciente frecuencia con que se producen explosiones accidentales en las zonas de almacenamiento de municiones de todo el mundo, que cobran cientos de vidas cada año.

El Grupo de expertos gubernamentales que he tenido el honor de presidir fue encargado de examinar la adopción de nuevas medidas para aumentar la cooperación con respecto a la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales. El Grupo sostiene enérgicamente que la gestión efectiva y exhaustiva de las existencias de municiones convencionales es el único medio a largo plazo con que cuentan los Estados para prevenir el aumento excesivo de las existencias y reducir al mínimo los riesgos para la seguridad que entrañan todas las existencias de municiones convencionales.

El Grupo consideró importante recomendar un conjunto de medidas que se refuercen mutuamente en las esferas de la gestión de las existencias, la concienciación pública, el fomento de la capacidad y la asistencia internacional como una base para tratar de manera concertada y estructurada esta cuestión. Estas medidas se podrían adoptar en los planos nacional, regional y mundial para hacer frente a la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales y mejorar la cooperación a ese respecto.

Por su intermedio, deseo dar las gracias a los miembros del Grupo por su aporte de criterios muy constructivos y sus contribuciones a los resultados de las deliberaciones del Grupo. En nombre del Grupo, deseo expresar nuestro reconocimiento por el apoyo recibido del personal de la Secretaría de las Naciones Unidas.

El Grupo me ha pedido que le transmita en su nombre el presente informe, que fue adoptado por unanimidad.

*(Firmado)* Michael **Hasenau**

Presidente del Grupo de expertos gubernamentales  
establecido de conformidad con la resolución 61/72 de la  
Asamblea General para estudiar la adopción de medidas  
adicionales para intensificar la cooperación en relación  
con la cuestión de los problemas que plantea el exceso  
de existencias de municiones convencionales

# Índice

	<i>Página</i>
I. Problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales. . . . .	7
A. Existencias de municiones convencionales. . . . .	7
B. Exceso de existencias . . . . .	8
C. Gestión y protección de las existencias. . . . .	9
D. Seguridad de las existencias. . . . .	10
E. Desviación. . . . .	11
II. Gestión de las existencias de municiones convencionales . . . . .	12
A. Planificación de la gestión de las existencias nacionales . . . . .	12
B. Sistemas de clasificación de las municiones. . . . .	13
C. Sistemas de marcado de municiones . . . . .	13
D. Sistemas de contabilidad de las municiones . . . . .	14
E. Inspección, vigilancia y ensayo. . . . .	15
F. Localización de las existencias y zonas de peligro de explosión . . . . .	16
G. Características físicas de los depósitos de municiones . . . . .	16
H. Transporte de municiones . . . . .	16
I. Sistemas de seguridad de los depósitos de municiones . . . . .	17
J. Eliminación de existencias. . . . .	18
K. Destrucción de existencias de municiones . . . . .	19
III. Cooperación en relación con la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales. . . . .	20
A. Iniciativas regionales . . . . .	21
B. Cooperación internacional . . . . .	21
C. Experiencia adquirida. . . . .	22
D. Directrices técnicas. . . . .	23
E. Gestión de los conocimientos . . . . .	23
IV. Conclusiones . . . . .	24
A. Gestión de existencias . . . . .	24
B. Concienciación . . . . .	25
C. Fomento de la capacidad . . . . .	25
D. Asistencia internacional. . . . .	26

---

V.	Recomendaciones .....	26
A.	A nivel nacional .....	26
B.	A nivel regional.....	27
C.	A nivel mundial.....	27
VI.	Cuestiones de procedimiento .....	27
Anexos		
1.	Instrumentos y disposiciones regionales y multilaterales existentes, incluidos los acuerdos técnicos, normas y directrices, relativos a la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales .....	29
2.	Lista de expertos gubernamentales nombrados por el Secretario General para estudiar la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones .....	31
3.	Lista de técnicas de desmilitarización de municiones .....	34

## **I. Problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales**

1. Los problemas que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales son un motivo de creciente preocupación para la comunidad internacional<sup>1</sup>. El exceso de existencias mundiales de municiones convencionales asciende a muchos millones de toneladas. Todavía son muy limitados los datos precisos sobre la verdadera escala del problema. Su magnitud, no obstante, queda ilustrada por la creciente frecuencia con que se producen explosiones accidentales en zonas de almacenamiento de municiones de todo el mundo, con la pérdida de cientos de vidas cada año.

2. El problema del exceso de existencias se debe en gran parte a las políticas y prácticas inadecuadas de gestión de las existencias y, por consiguiente, debe ser examinado en el contexto más amplio de la gestión de las existencias. Los Estados que no tienen sistemas eficaces de gestión de sus existencias nacionales no pueden vigilar la calidad y la cantidad de esas municiones convencionales y, por lo tanto, no pueden tratar efectivamente la cuestión de la acumulación excesiva. La gestión deficiente de las existencias de municiones convencionales plantea un riesgo excesivo debido a que las municiones pueden desestabilizarse y constituir una amenaza pública de explosión o contaminación. La gestión deficiente de existencias no protegidas permite también la desviación de municiones hacia usos ilícitos, lo que a su vez puede aumentar el número de víctimas de las guerras civiles, las insurgencias, el terrorismo, la delincuencia y otros tipos de violencia armada.

3. A pesar de estos riesgos, el exceso de existencias de municiones convencionales sigue recibiendo poca atención internacional. La gestión de las existencias no ha sido considerada de manera exhaustiva en la mayoría de los instrumentos regionales y mundiales. Se ha reconocido que la cuestión de las municiones debe ser tratada de manera exhaustiva como parte de un proceso separado en el marco de las Naciones Unidas<sup>2</sup>. En el plano nacional, muchos Estados no cuentan con capacidad técnica o financiera, ni con legislación que rija el almacenamiento seguro de municiones convencionales. En otros casos, la legislación o la capacidad nacionales pueden ser insuficientes para asegurar una gestión eficaz de las existencias, o los Estados no aplican plenamente sus disposiciones.

### **A. Existencias de municiones convencionales**

4. El Grupo acordó que para desempeñar su mandato, que consistía en examinar la cuestión de los problemas que plantea el exceso de existencias de municiones convencionales, debía considerar la cuestión desde la perspectiva más amplia de las existencias nacionales de municiones y su gestión efectiva. A este respecto, se remitió también al párrafo 6 de la resolución 61/72, por la cual la Asamblea General decidió tratar de manera exhaustiva la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales. El Grupo, por lo tanto, examinó toda la gama de las existencias de municiones de los Estados. La razón de esto fue que los requisitos técnicos básicos de una gestión efectiva de las existencias son similares para los

---

<sup>1</sup> Véanse la decisión 59/515 y las resoluciones 60/74 y 61/72 de la Asamblea General.

<sup>2</sup> Véase A/60/88, párr. 27.

diferentes tipos de municiones. El Grupo, no obstante, limitó su examen a las existencias sometidas a control del gobierno, incluido el control delegado, y no consideró las municiones convencionales en poder de usuarios civiles o minoristas<sup>3</sup>. El Grupo acordó que, debido a las diferencias de los sistemas constitucionales y de gobierno, el término “control estatal” debía entenderse, a los fines de todo el informe y sus recomendaciones, de conformidad con los respectivos sistemas constitucionales de los Estados. Además, si bien el mandato del Grupo no incluye la cuestión de los explosivos, salvo en la medida en que los explosivos estén incluidos en la munición, el Grupo reconoció que muchas de las cuestiones relativas a la manipulación segura, la gestión de las existencias y la destrucción del exceso de municiones también se aplicaba a las existencias nacionales de explosivos.

5. La ubicación no apropiada, la gestión deficiente o la falta de protección de las existencias nacionales pueden plantear una amenaza inminente a las comunidades locales y constituir una amenaza a la seguridad de las sociedades y, en última instancia, a la seguridad nacional, regional e internacional. Cientos de personas mueren cada año debido a las deficiencias en el mantenimiento y la gestión de existencias de municiones que se van deteriorando. Muchas más mueren a raíz del uso ilícito de municiones convencionales desviadas. El grupo de posibles interesados en la cuestión del exceso de municiones convencionales es más grande de lo que se percibe. El problema planteado por el exceso de municiones convencionales es una cuestión que trasciende las fronteras internacionales y debe ser objeto de una respuesta global.

6. Es difícil encontrar datos claros y exhaustivos sobre la localización y la magnitud de las existencias de municiones. Los Estados suelen ser renuentes a divulgar información precisa sobre esas existencias por razones de seguridad nacional. Además, algunos Estados no mantienen registros ni realizan recuentos precisos, centralizados o accesibles de las existencias, incluidas las municiones que exceden las necesidades nacionales. Esta falta de información detallada sobre los niveles de las existencias dificulta la evaluación de las dimensiones nacionales, regionales y mundiales del problema y la elaboración de una política amplia para resolver esta cuestión<sup>4</sup>. No obstante, el Grupo acordó que la escasez de información sobre la naturaleza del problema no debería impedir a los Estados la utilización de las mejores prácticas existentes, o su perfeccionamiento, ni la resolución del problema.

## **B. Exceso de existencias**

7. El Grupo acordó que era una prerrogativa de cada Estado evaluar las necesidades de municiones convencionales de conformidad con sus legítimas necesidades en materia de seguridad. El Grupo reconoció que correspondía a cada Estado decidir la estructura, la doctrina y las necesidades de equipo de sus fuerzas militares y de seguridad (regulares y de reserva). El exceso de existencias de municiones convencionales se produce cuando la munición no es adecuada para

---

<sup>3</sup> El Grupo tuvo debidamente en cuenta las respuestas de los Estados Miembros a la solicitud de opiniones hechas por el Secretario General sobre los riesgos que plantea la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales y sobre posibles medidas nacionales para fortalecer los controles de las municiones convencionales, véase A/61/118, A/62/166 y Add.1.

<sup>4</sup> Véase A/54/155, párrs. 59 a 61.

satisfacer esas necesidades. Esto puede ser el resultado de varios factores, entre ellos, los cambios en las necesidades en materia de defensa o seguridad nacional; las actividades de reforma del sector de la seguridad; los cambios en las necesidades de equipo; la expiración de la “vida útil” o la determinación de que la munición es inestable. Los Estados deben estar en condiciones de definir el exceso de existencias en relación con las necesidades nacionales y adoptar decisiones sobre la forma de resolver adecuadamente esta cuestión.

### **C. Gestión y protección de las existencias**

8. Si bien es una prerrogativa de cada Estado determinar exactamente cuáles son las existencias de municiones convencionales que constituyen un excedente, esto resulta difícil cuando, debido a limitaciones de recursos y capacidad, el Estado carece de los sistemas necesarios de gestión de las existencias. Los Estados que no cuentan con sistemas de gestión eficaces tienen muchas dificultades para determinar con exactitud si sus existencias nacionales de municiones satisfacen las necesidades de sus fuerzas de seguridad en cuanto a calidad y número.

9. Los sistemas eficaces de gestión de las existencias abarcan todos los procedimientos y otras actividades relativos a la contabilidad, el almacenamiento, el transporte, la protección y la manipulación en condiciones de seguridad; uno de los elementos clave son los sistemas de información y los procedimientos operativos conexos diseñados para registrar, vigilar numéricamente y verificar las municiones. Dado que las municiones convencionales contienen materiales explosivos, la necesidad de una gestión efectiva de las existencias es particularmente urgente y justifica que se preste una mayor atención a las cuestiones más amplias de la gestión de las existencias. Los peligros inherentes de muchos tipos de municiones plantean necesidades específicas en materia de almacenamiento y manipulación seguros. Su eliminación y destrucción requieren conocimientos e instalaciones especializados.

10. El Grupo expresó particular preocupación por la cuestión de la seguridad de las existencias en relación con la protección de las municiones contra actos intencionales. El sabotaje, los daños o las interferencias pueden aumentar el riesgo de explosiones y, en consecuencia, constituir una amenaza para la seguridad de las existencias y las comunidades locales circundantes. Además, la protección deficiente de las existencias da lugar a la desviación, el tráfico y la proliferación no controlada de municiones convencionales, por ejemplo, a través del robo o la corrupción. La desviación alimenta la inestabilidad nacional y regional y puede plantear una amenaza a la seguridad de los Estados. La gestión efectiva y la protección de las existencias, por lo tanto, deben ser consideradas no sólo como una prioridad importante de la prevención de conflictos y la consolidación de la paz, sino también como una contribución a la seguridad humana, en particular en situaciones posteriores a conflictos.

11. El Grupo observó que el uso de municiones convencionales como carga principal de artefactos explosivos improvisados es una cuestión que preocupa mucho a la comunidad internacional. La gestión deficiente de las existencias y la escasa seguridad física facilitan el acceso de agentes armados no estatales a municiones convencionales y pueden constituir una fuente de suministro para la construcción de artefactos explosivos improvisados. Las municiones convencionales desviadas, y los explosivos que contienen, se pueden utilizar en una amplia variedad

de artefactos explosivos improvisados, que van desde trampas explosivas antipersonales y minas improvisadas, hasta bombas para colocar al borde de las carreteras y proyectiles perforantes. La munición de gran calibre, como los proyectiles de artillería y las bombas de mortero, son motivo de particular preocupación con respecto a la construcción de artefactos explosivos improvisados porque contienen cantidades relativamente grandes de explosivos<sup>5</sup>.

12. Las operaciones de mantenimiento de la paz tienen un interés particular en la gestión efectiva y la protección de las existencias, sobre todo en situaciones posteriores a conflictos. Las municiones convencionales recuperadas durante programas de desarme, desmovilización y reintegración requieren una gestión y manipulación especializadas. La gestión deficiente de existencias de municiones convencionales plantea una amenaza a las operaciones de mantenimiento de la paz y un grave riesgo al personal de esas operaciones. Las existencias no protegidas pueden ser desviadas y utilizadas para reanudar las hostilidades o con fines delictivos o terroristas. La experiencia técnica en municiones es un componente esencial de la planificación y ejecución de operaciones de mantenimiento de la paz.

13. El Grupo reconoció que gran parte de la atención bilateral, multilateral e internacional dedicada a la gestión de las existencias ha centrado la atención en los sistemas portátiles de defensa antiaérea para la aviación civil<sup>6</sup>. Algunos Estados han propugnado el almacenamiento separado de los componentes de esos sistemas portátiles a fin de reducir al mínimo la posibilidad de que se desvíe un arma completa si se produce una violación de la seguridad<sup>7</sup>.

#### D. Seguridad de las existencias

14. El Grupo se manifestó particularmente preocupado por el importante riesgo para las comunidades que plantea la presencia de existencias de municiones en lugares no apropiados y en condiciones de almacenamiento y gestión deficientes. Los daños, las bajas y los efectos sobre las comunidades que producen las explosiones en depósitos de municiones pueden ser devastadores. Además, el costo económico de la neutralización de municiones explosivas puede ser muy superior al costo de la aplicación de procedimientos eficaces de gestión y protección de las existencias. El Grupo observó que un gran número de las explosiones en zonas de almacenamiento de municiones ocurridas desde 1997 habían provocado miles de muertes y lesiones<sup>8</sup>. Esos casos comprendían solo los que estaban incluidos en listas públicas y probablemente subestimaban con mucho el número de explosiones. Las explosiones en depósitos de municiones se deben a varias causas, entre ellas, el deterioro de la condición física y química de las municiones, las prácticas de almacenamiento inseguras, la infraestructura inadecuada y las prácticas inseguras de manipulación y transporte.

<sup>5</sup> Véase A/52/298, párr. 30.

<sup>6</sup> Véase la resolución 62/40 de la Asamblea General, párr. 4.

<sup>7</sup> Véase Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, *Manual de mejores prácticas en materia de armas pequeñas y armas ligeras: Guía de mejores prácticas en materia de procedimientos nacionales de gestión y seguridad de las existencias almacenadas, Anexo C: Sistemas portátiles de defensa antiaérea (MANPADS)*. FSC.DEL/33/06. Viena, 3 de marzo de 2006.

<sup>8</sup> Wilkinson, "Ammunition Depot Explosions" (Ginebra). *Conventional Ammunition in Surplus: A Reference Guide*, James Bevan, ed., Small Arms Survey.

15. El riesgo de explosiones se puede reducir mucho separando las existencias inestables, mejorando la capacidad (en particular mediante capacitación), desarrollando sistemas adecuados de gestión de las municiones y dando prioridad a la eliminación adecuada de existencias excesivas o inestables. Los efectos de las explosiones no deseadas se pueden reducir considerablemente controlando el avance de las poblaciones locales y aumentando la toma de conciencia del público sobre esta cuestión, si procede. El Grupo subrayó que una mayor cooperación y asistencia internacionales, tanto financiera como técnica, ayudaría mucho a dar mayor difusión al problema y aportaría los recursos necesarios para la aplicación de soluciones.

## E. Desviación

16. El Grupo consideró la relación entre el tráfico y la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales y observó que todas esas existencias, si no eran objeto de una gestión adecuada, estaban expuestas al riesgo de desviación, estuvieran o no almacenadas o desplegadas dentro de las existencias nacionales<sup>6</sup>. La desviación es la transferencia no autorizada de municiones de las existencias de usuarios lícitos al mercado ilícito. Adopta muchas formas, desde las grandes transferencias internacionales hasta el robo y la reventa localizados de poca magnitud. Pueden afectar a todos los países en diverso grado y pueden ocurrir en diferentes puntos de la cadena nacional de existencias. Los efectos negativos de las deficiencias en la gestión o la falta de seguridad de las existencias pueden verse exacerbados por la corrupción, la negligencia y la aplicación de controles fronterizos y la exportación insuficientes.

17. Las existencias excesivas de municiones son particularmente vulnerables a la desviación, ya que su transferencia ilícita no afecta directamente a la capacidad operacional de las fuerzas de seguridad nacionales, y con frecuencia no son objeto de una vigilancia tan estricta como las existencias operacionales. La desviación tiende a alimentar y sostener las actividades de agentes armados no estatales, organizaciones terroristas y la delincuencia organizada. Es una de las principales fuentes de municiones y explosivos ilícitos. Sobre la base de estas observaciones, el Grupo reiteró que se debían aplicar procedimientos eficaces de contabilidad y seguridad física a todas las existencias de municiones convencionales a fin de reducir los riesgos de desviación. Ese tipo de desviaciones se deben investigar de inmediato.

18. El Grupo observó que la gestión y la protección deficientes de las existencias pueden socavar gravemente los regímenes de sanciones y embargos de armas. Las existencias no protegidas pueden dar a entidades e individuos acceso a municiones que de otra forma se les hubiera negado. Esta posibilidad no se puede ignorar, en particular en situaciones de conflicto y posteriores a los conflictos, en que es común que las municiones no estén protegidas. El Grupo, por lo tanto, consideró que la gestión eficaz de las existencias de municiones convencionales era un componente importante para asegurar la integridad general y la eficacia de los regímenes de sanciones y embargos<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Véase S/2005/83, párrs. 104 a 116 y S/2006/750, párr. 114.

## **II. Gestión de las existencias de municiones convencionales**

19. La gestión exhaustiva y eficaz de las existencias de municiones convencionales es el único medio a largo plazo que tienen los Estados para impedir el aumento del exceso de las existencias y reducir al mínimo los riesgos para la seguridad inherentes a todas las existencias de municiones convencionales. La gestión efectiva de las existencias tiene varios componentes básicos, que van desde los sistemas de clasificación y contabilidad que son esenciales para la manipulación y el almacenamiento seguros y para la identificación de excedentes, hasta los sistemas de seguridad física para desalentar las pérdidas o la desviación y los procedimientos de vigilancia y ensayo para evaluar la estabilidad y fiabilidad de las municiones y su adecuación para su uso por las fuerzas nacionales militares y de seguridad.

20. El Grupo consideró que las secciones siguientes destacan los componentes básicos de un sistema eficaz de gestión de las existencias. Por esta razón, el Grupo respaldó un enfoque de “gestión durante todo el ciclo de vida útil”, diseñado para asegurar que cada pieza de munición convencional esté contabilizada y sea objeto de evaluación técnica durante todo su ciclo de vida útil, desde la producción hasta su utilización o eliminación.

### **A. Planificación de la gestión de las existencias nacionales**

21. La planificación de la gestión de las existencias nacionales comprende la elaboración de un conjunto de políticas, procedimientos y actividades para reducir al mínimo todos los riesgos relacionados con las existencias nacionales de municiones convencionales. El término “existencias nacionales” se refiere a toda la gama de existencias de municiones separadas sometidas a control del Estado o a control delegado por éste. La planificación de la gestión de las existencias nacionales se aplica no solo a las grandes instalaciones sino a todas las existencias nacionales.

22. Un aspecto básico de la planificación eficaz es comprender la demanda específica de municiones. Esto permite al sistema de adquisición y gestión de municiones determinar la cantidad y los tipos de municiones que se necesitan para aplicar estrategias de defensa y seguridad nacionales. Los Estados que utilizan sus estrategias nacionales de defensa y seguridad para determinar la demanda de municiones convencionales también deben determinar si las existencias de municiones responden a las necesidades en cuanto a calidad y cantidad. La planificación efectiva de la gestión de las existencias es esencial a este respecto, porque establece un conjunto de procesos que permiten a los Estados mantener un balance actualizado, en el que se detallan en todo momento los tipos, las condiciones y las cantidades de las municiones existentes.

23. La planificación de la gestión de las existencias nacionales, por lo tanto, debe abarcar todas las actividades diseñadas para asegurar: a) que la condición y el tamaño de las existencias nacionales se conozcan con exactitud (por ejemplo, la clasificación efectiva, la contabilidad y los registros de los movimientos de las existencias); b) que la condición de las existencias se determine periódicamente (mediante vigilancia y ensayos físicos y químicos); y c) que las existencias estén protegidas contra toda actividad que pudiera perjudicar el equilibrio nacional de municiones convencionales (por ejemplo, contra robo o accidentes que den lugar a

la destrucción de las municiones). La ejecución satisfactoria de estas actividades no solo asegura el uso eficiente de las existencias nacionales, sino que también impide el aumento de las existencias y reduce al mínimo los riesgos de inestabilidad, pérdida o robo de las municiones.

## **B. Sistemas de clasificación de las municiones**

24. Las existencias nacionales están compuestas de una serie de existencias para funciones específicas. Éstas requieren una clasificación efectiva para que los Estados puedan hacer evaluaciones precisas de la oferta y la demanda de los tipos y cantidades de municiones convencionales que tienen en sus existencias nacionales. Los sistemas de clasificación varían pero los más eficaces definen, entre otras cosas, las municiones operacionales (que se necesitan para apoyar las operaciones de rutina de las fuerzas de seguridad), las municiones de guerra de reserva (necesarias para apoyar operaciones durante conflictos externos o guerra general), las municiones para capacitación, las municiones en espera de eliminación y las existencias más pequeñas como las de municiones experimentales. Muchos Estados todavía no pueden distinguir entre estas y otras categorías similares y tienen dificultades para determinar con precisión y en forma realista las necesidades de municiones, como las cantidades que podrían necesitarse en el futuro o si hay un excedente excesivo.

25. Los sistemas de clasificación se necesitan también para asignar los procedimientos de manipulación y almacenamiento a tipos particulares de municiones y sus componentes. Muchos Estados han adoptado sistemas de clasificación de municiones que están en consonancia con sus diferentes necesidades. Uno de esos sistemas internacionales amplios de clasificación de municiones figura en el Sistema Mundialmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos<sup>10</sup>. El Sistema Mundialmente Armonizado clasifica productos químicos, incluidos los explosivos por tipo de peligro y propone elementos armonizados para la comunicación de los peligros, entre ellos etiquetas y hojas de datos de seguridad. Tiene por objeto asegurar la disponibilidad de información normalizada sobre peligros físicos y toxicidad de productos químicos a fin de aumentar la protección de la salud humana y el medio ambiente durante la manipulación, el transporte y el uso. El Sistema constituye también una base para armonizar las normas y reglas relativas a los productos químicos en el plano internacional.

## **C. Sistemas de marcado de municiones**

26. El marcado y el envasado logístico de las municiones son componentes críticos de una gestión efectiva de las existencias. El marcado aumento de la seguridad, facilita directamente una contabilidad exacta y puede ayudar en el rastreo. El marcado permite diferenciar piezas de munición por tipo, función, antigüedad y componentes, incluidos los explosivos y propulsantes. El marcado correcto permite al personal identificar, clasificar y contar piezas de las existencias nacionales. El marcado también incluye información sobre los peligros, indicando

---

<sup>10</sup> Véase ST/SG/AC.10/30/Rev.2.

los procedimientos necesarios para la manipulación y el almacenamiento, a fin de reducir al mínimo los riesgos de inestabilidad y explosión.

27. Todos los Estados tienen interés en asegurar que el marcado de las municiones y su envasado logístico sea sistemático y fácilmente reconocible. Muchos Estados fabricantes marcan sistemáticamente las piezas de municiones convencionales más grandes en el momento de la producción, incluyendo información sobre la función de la pieza de que se trata, el lote y número de serie, así como el propulsante o la composición explosiva. La mayoría de las dificultades importantes se plantean cuando el personal no está suficientemente entrenado para comprender las marcas de las municiones, o cuando se ignora la información pertinente a la manipulación y el almacenamiento. El Grupo reconoció que las municiones para armas pequeñas también suelen estar estampadas con marcas del fabricante y, por razones prácticas de tamaño y cantidad de las municiones de que se trata, con datos más detallados aplicables al envasado.

#### **D. Sistemas de contabilidad de las municiones**

28. La contabilidad de las municiones se refiere a los procedimientos diseñados para registrar, vigilar numéricamente, verificar, expedir y recibir existencias de municiones. Esos sistemas suelen estar apoyados por complejos sistemas de gestión de la información, pero también pueden funcionar de manera más sencilla. En términos básicos, un sistema de gestión de municiones debe servir para indicar la ubicación exacta, la condición y la función de cualquier tipo de municiones dentro de las existencias nacionales, durante toda su vida útil, desde la producción hasta el uso o la eliminación. Los sistemas de clasificación y marcado de municiones sólo funcionan efectivamente cuando los Estados establecen sistemas precisos de contabilidad de las municiones. Los sistemas contables se utilizan para registrar los cambios cualitativos y cuantitativos en las existencias nacionales de municiones convencionales. Estos sistemas son esenciales porque permiten a los Estados evaluar rápidamente la idoneidad de los tipos y cantidades de existencias nacionales en relación con la demanda nacional de municiones. Además, permiten a los Estados determinar con precisión la ubicación de existencias específicas y posibles casos de pérdida o robo.

29. Una contabilidad efectiva de las municiones permite a los Estados adaptar el suministro de municiones a las necesidades inmediatas y proyectadas. De esta forma, una contabilidad precisa puede facilitar a los Estados la obtención de ahorros de costos a medida que va mejorando la gestión de las municiones. Las normas mundiales de contabilidad de las municiones varían mucho. Algunos Estados mantienen procedimientos de contabilidad sumamente eficaces. En muchos otros, sin embargo, los procedimientos contables no son adecuados. Esto con frecuencia facilita el aumento no detectado del exceso de existencias y no permite mantener un registro de la condición de las municiones. Además, cuando la contabilidad es deficiente, la pérdida o desviación de municiones puede permanecer no detectada y, por lo tanto, sin solución.

## **E. Inspección, vigilancia y ensayo**

30. Un régimen nacional de inspección física y química es un componente esencial de una gestión eficaz de las existencias y es necesario para garantizar la seguridad, la viabilidad y la eficacia operacional de las municiones que se encuentran en las existencias nacionales. Desde la perspectiva de la seguridad, los regímenes de inspección son necesarios porque el propulsante de algunos tipos de municiones es inherentemente inestable y requiere la adición de un estabilizador. Ahora bien, los estabilizadores se agotan y sus niveles deben ser vigilados periódicamente para impedir que pasen a una condición de inseguridad. Los regímenes de inspección también permiten a los Estados hacer evaluaciones realistas de la seguridad de las municiones durante su vida útil. Cuando es posible, la vida útil se puede prolongar de conformidad con los resultados de inspecciones físicas y químicas minuciosas, reduciendo de esta forma los costos de reposición y evitando gastos en nuevas adquisiciones.

31. Los regímenes de inspecciones suelen tener dos actividades: “el ensayo en el servicio”, que es el ensayo físico de las municiones y sus componentes; y la vigilancia, que comprende los ensayos químicos periódicos. La vigilancia, en particular, requiere la experiencia necesaria para evaluar muestras de explosivos y propulsores, además de acceso a los registros maestros de muestras de los fabricantes de la munición de que se trata. Tanto la vigilancia como el ensayo requieren también sistemas precisos de contabilidad de las municiones y deben formar parte de la “gestión durante toda la vida útil” de las municiones convencionales. Las normas de la vigilancia y los ensayos efectivos varían considerablemente entre los Estados. Muchos Estados no cuentan con la experiencia técnica requerida para establecer sistemas de vigilancia y ensayo periódicos. La falta de sistemas de vigilancia y ensayo coloca al personal de seguridad en riesgo, aumenta la posibilidad de accidentes durante la capacitación y las operaciones, y da lugar a un mayor número de muertes y lesiones. Además, la baja calidad de las municiones convencionales puede tener efectos adversos sobre el desempeño, la seguridad y la confianza de las fuerzas de seguridad incluido el personal de policía y de mantenimiento de la paz.

## **F. Localización de las existencias y zonas de peligro de explosión**

32. La decisión sobre la ubicación física de las existencias es crítica para la gestión de las existencias nacionales. Los riesgos se pueden reducir diseñando y ubicando las existencias sobre la base de análisis de consecuencias y evaluaciones técnicas completas de los posibles efectos de una explosión. El establecimiento de una zona de peligro de explosión alrededor de las existencias es la manera más segura de reducir al mínimo los riesgos para las personas, la infraestructura y el medio ambiente. Las zonas de peligro están diseñadas para controlar el acceso a lugares con más probabilidades de sufrir los efectos dañinos o lesivos de una explosión accidental. Estas zonas, sin embargo, no garantizan una inmunidad absoluta respecto de la propagación de la explosión, el daño o las lesiones. Son los Estados los que tienen que decidir el nivel de riesgo tolerable, que debe reducirse lo más posible, y utilizar esta unidad de medida para definir el tamaño de las zonas de peligro.

33. Los entes normativos tienen a su disposición un número cada vez mayor de sistemas probados de ensayos de cantidad y distancia diseñados para estimar los posibles efectos explosivos de un accidente a diferentes distancias y en diferentes direcciones. Estos sistemas incluyen cálculos derivados de la cantidad y el tipo de municiones almacenadas, el diseño del depósito y la distancia de propagación explosiva en caso de una explosión. La utilización corriente de un sistema de ensayo de cantidad y distancia es un método eficaz para evaluar riesgos cuando los tipos y cantidades de las municiones almacenadas en un lugar determinado se modifican en función de un aumento de la demanda. El creciente número de personas que mueren o resultan lesionadas en explosiones de existencias indica que la decisión sobre la ubicación de las existencias debe hacerse sobre la base de una evaluación técnica exhaustiva del posible efecto de una explosión accidental. El efecto potencial de los desastres naturales, como los terremotos y las inundaciones, también debe tenerse en cuenta cuando se decide la ubicación de un depósito de municiones. No se debe ubicar nuevas instalaciones en zonas de riesgo conocido, y es posible que las instalaciones más antiguas requieran medidas de protección o modernización de la infraestructura adecuadas. La decisión sobre la ubicación de las existencias no es una actividad de una sola vez y debe ser revisada cuando los tipos y cantidades de las municiones almacenadas en un lugar determinado se modifican. En algunos Estados, los depósitos de municiones se encuentran dentro de zonas urbanas debido principalmente al crecimiento de la población y esto aumenta considerablemente el potencial de bajas en caso de accidente. En esos casos, lo ideal es trasladar las existencias a otro lugar. Si no es posible construir un nuevo depósito en una zona remota, quizá se pueda reubicar o separar las existencias dentro del depósito para reducir los riesgos de una explosión en masa.

## **G. Características físicas de los depósitos de municiones**

34. La infraestructura y la ubicación física de las existencias, por ejemplo, edificios, refugios subterráneos, cercas de seguridad y sistema de detección de intrusos, también influyen en la seguridad de las municiones almacenadas. Algunos factores ambientales, como la humedad, los cambios de temperatura, las temperaturas máximas y la protección contra el viento y la lluvia tienen efectos sobre las propiedades físicas y químicas de las municiones convencionales almacenadas y, por lo tanto, sobre su seguridad y vida útil. La infraestructura ideal de almacenamiento de municiones consiste en depósitos especialmente diseñados y reforzados, con controles de temperatura y humedad, sistemas de detección de intrusos y zonas de peligro efectivas. Las municiones convencionales pueden almacenarse en condiciones de seguridad “sobre el terreno”, y esto se hace con frecuencia, pero este tipo de almacenamiento reduce inevitablemente la vida útil de las municiones.

## **H. Transporte de municiones**

35. Los depósitos de municiones convencionales difieren de otros depósitos militares en razón de sus peligros específicos. Muchos Estados han adoptado procedimientos de manipulación específicos para reducir al mínimo los riesgos para la seguridad durante el transporte. Un conjunto de directrices de ese tipo para la manipulación segura de municiones convencionales figura en la *Reglamentación*

*Modelo de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas*<sup>11</sup>.

36. Los peligros inherentes al transporte de municiones son mayores cuando se transfiere de un lugar a otro munición en descomposición y potencialmente inestable. Las directrices existentes sobre el transporte de mercancías peligrosas contienen normas para reducir los riesgos durante el transporte. Ahora bien, la determinación de si las municiones se pueden transportar en condiciones de seguridad requiere una evaluación técnica. Cuando los sistemas de gestión de las existencias son ineficaces, los datos técnicos sobre la condición de las municiones pueden proporcionar una base para determinar si es posible transportarlas en condiciones de seguridad, pero esa determinación debe estar apoyada por una inspección física. Estos factores también influyen en la eliminación de las municiones convencionales. Puede que no sea demasiado seguro reubicar las municiones en una instalación especial de desmilitarización, y, por lo tanto, habrá que destruirla lo más cerca posible del depósito, pero sólo en zonas o instalaciones comprendidas en la zona de almacenamiento específicamente diseñadas para tal fin.

## **I. Sistemas de seguridad de los depósitos de municiones**

37. Los depósitos nacionales de municiones pueden ser blancos de actos ilícitos de dos formas. En primer lugar, los que no cuentan con medidas de seguridad física suficientes pueden sufrir entradas ilegales o ataques y, por tanto, corren un mayor riesgo de sabotaje, robo o saqueo masivo. En segundo lugar, el personal que trabaja en ellos puede tener más oportunidades de organizar robos o desvíos de material de los depósitos. El riesgo de que el propio personal robe material es mayor cuando la vigilancia es escasa y los Estados no aplican sistemas adecuados de rendición de cuentas y auditorías periódicas de las existencias. El riesgo de robo, pérdida y desvío es mayor para las municiones que son fáciles de transportar y esconder, especialmente los sistemas de armas y municiones listas para disparar, como los sistemas portátiles de defensa antiaérea y las armas antitanque dirigidas. Ahora bien, los agentes no estatales armado suelen utilizar municiones convencionales de mayor calibre, como proyectiles y granadas de artillería, además de pertrechos para demolición, para fabricar artefactos explosivos improvisados. Por tanto, todos los tipos de municiones convencionales pueden ser desviados y utilizados en forma ilícita.

38. La forma más eficaz de velar por la seguridad física de las municiones es controlar el acceso a los depósitos. Los Estados pueden impedir el acceso ilícito en forma eficaz mediante la creación de sistemas de seguridad escalonados, formados, entre otras cosas, por cercas, sistemas de iluminación, silos de almacenamiento bien diseñados, cerrojos y sistemas de vigilancia por audio y vídeo cuando resulte posible, y el establecimiento de patrullas periódicas y fuerzas de respuesta rápida en la zona de los depósitos y sus alrededores. Además, toda medida de seguridad estructural debería, sin embargo, basarse en procedimientos operacionales detallados que programen las tareas y especifiquen las responsabilidades del personal que trabaja en los depósitos<sup>12</sup>. Los Estados también pueden mejorar la

<sup>11</sup> Véase ST/SG/AC.10/1/Rev.15.

<sup>12</sup> Véase, Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, OSCE, *Manual de mejores prácticas en materia de armas pequeñas y armas ligeras: Guía de mejores prácticas en materia*

seguridad dentro de los depósitos estableciendo una serie de medidas de control dirigidas a garantizar que el personal que trabaja en la zona de los depósitos no tenga incentivos ni oportunidades de desviar las municiones.

## J. Eliminación de existencias

39. Hay cuatro métodos para eliminar las municiones excedentes: la transferencia a través de la venta o donación; el aumento de su utilización con fines de instrucción; la descarga en el mar; y la destrucción. La transferencia de municiones convencionales excedentes es una opción eficaz en función de los costos para los Estados, si la munición es de buena calidad y los Estados controlan la transferencia de manera adecuada. Sin embargo, si las municiones son de mala calidad o el Estado receptor no cuenta con un sistema eficaz de gestión de existencias, es posible que, en los hechos, el Estado exportador le esté transfiriendo riesgos de seguridad al venderle o donarle sus excedentes. El uso de municiones excedentes para fines de instrucción puede ser una alternativa eficaz si la munición es del tipo necesario y se puede seguir usando pero muchas veces esto no ocurre. Esta técnica se emplea, por lo general, cuando un sistema completo de armas está llegando al fin de su vida útil y, por tanto, resulta aceptable el incremento significativo del desgaste del armamento principal del sistema. La descarga en el mar está prohibida para los Estados que son partes en diversos convenios<sup>13</sup>, no es una opción viable para muchos Estados y puede llegar a convertirse cada vez más en una alternativa inaceptable desde los puntos de vista político y ambiental.

40. El almacenamiento de municiones convencionales en exceso acarrea costos para los Estados. Los excedentes acrecientan el volumen total de las existencias nacionales y, por tanto, hacen que aumenten los costos de almacenamiento y se multipliquen los riesgos de seguridad inherentes a la acumulación de municiones convencionales. Para realizar análisis de la relación costo-beneficio, los Estados deben estar en condiciones de determinar con precisión los costos reales del almacenamiento y la seguridad. Los gastos de almacenamiento incluyen, entre otros, los sueldos del personal, la depreciación de la infraestructura y los activos, los costos de funcionamiento y los gastos en combustible y electricidad. El análisis de la relación costo-beneficio de estos gastos a lo largo de un período determinado de almacenamiento en comparación con lo que costaría la eliminación no sólo puede evidenciar la posibilidad de obtener economías a largo plazo, sino también tener en cuenta las consecuencias humanas y financieras de una explosión en el depósito de municiones<sup>14</sup>. En muchos casos, la eliminación de los excedentes, en lugar de su almacenamiento, parece ser una alternativa eficaz en función de los costos y segura.

---

*de procedimientos nacionales de gestión y seguridad de las existencias almacenadas*, FSC.GAL/14/03/Rev.2 (Viena, 19 de septiembre de 2003).

<sup>13</sup> Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, (Convenio de Londres), Londres (1972); Convenio para la prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves (1972); Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR) (París, 1998).

<sup>14</sup> Véase Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR). *Costs of Disarmament – Cost Benefit Analysis of SALW Destruction versus Storage* (Ginebra, 2006).

## K. Destrucción de existencias de municiones

41. Por consideraciones prácticas y de seguridad la alternativa más eficaz suele ser la destrucción física de municiones excedentes u obsoletas. La mejor forma de lograrlo sería mediante un proceso de desmilitarización ambientalmente racional por el cual se desarmen las municiones y sus partes y compuestos se reciclen. La destrucción o desmilitarización de excedentes elimina muchos de los riesgos de seguridad que plantean los excedentes, incluidas las transferencias y retransferencias problemáticas, la acumulación de municiones inestables y la posibilidad de robo o sabotaje de las existencias. Sin embargo, la logística de la destrucción o desmilitarización industrial de municiones convencionales puede resultar muy difícil debido a los riesgos inherentes a las operaciones de procesamiento y a los grandes tonelajes y cantidades de artículos. La decisión de destruir los excedentes exige tener en cuenta varios factores que pueden afectar la eficiencia y los costos del proceso, incluidos los tipos y volúmenes de las municiones que se han de destruir, el estado de las municiones, los métodos de destrucción disponibles y factores relativos a la capacidad técnica de destrucción disponible en el país<sup>15</sup>.

42. Hay una amplia variedad de técnicas y tecnologías para destruir municiones, que abarcan desde la simple destrucción por explosión al aire libre hasta la desmilitarización mediante complejos procesos industriales. La determinación del método más eficiente y eficaz en función de los costos depende del tipo de munición que haya que destruir y las posibles economías de escala. La desmilitarización industrial es un proceso más complejo desde el punto de vista técnico y combina aptitudes de producción, fabricación e ingeniería química y de los explosivos. Entre las técnicas y tecnologías disponibles cuya eficacia se ha comprobado figuran la incineración en hornos giratorios, la incineración por arco de plasma, el desarme por medios mecánicos o automáticos, el desguase mecánico (por ejemplo, recorte remoto o aplastamiento), la criofractura y el corte hidroabrasivo<sup>16</sup>.

43. Durante el proceso de planificación, al elegir entre las alternativas para destruir distintos tipos de municiones convencionales, hay que tener diversos factores en cuenta. Ninguna técnica o tecnología servirá para destruir todos los tipos de municiones convencionales de un exceso de existencias y habrá que aplicar diversas técnicas y tecnologías. Hasta cierto punto, éstas pueden afectarse unas a otras en cuanto a la eficiencia de la desmilitarización y, por tanto, se necesitará contar con una capacidad de desmilitarización integrada. La variedad de técnicas y tecnologías disponibles, en relación con la gran cantidad de tipos de municiones convencionales, hace que la diversidad de procesos industriales de desmilitarización sea un asunto muy complejo que es necesario planificar eficazmente para llegar al sistema general más eficiente y eficaz en función de los costos.

44. Los procesos industriales de desmilitarización muchas veces permiten recuperar y reciclar materiales, lo que puede compensar en parte los gastos de funcionamiento. Es recomendable contar con asesoramiento profesional sobre los

<sup>15</sup> Véase S/2000/1092, párrs. 34 a 43.

<sup>16</sup> En el anexo 3 del presente informe figura una lista indicativa de las técnicas de desmilitarización que están disponibles en la actualidad. Aunque el Grupo no debatió el contenido del anexo, consideró que la información que contiene sería útil para apuntar el informe.

desperdicios en la etapa de planificación. Los explosivos y propulsores desechados pueden modificarse para su uso comercial, aunque los ingresos que pueden obtenerse de esto son limitados debido a que el costo de los explosivos comerciales es relativamente muy bajo. Sin embargo, el nivel de recuperación de costos de los productos de desecho de la desmilitarización industrial es imprevisible, por lo que la recuperación y el reciclado deben ser considerados medios de disminuir los costos de funcionamiento, no de subsidiar inversiones iniciales o posteriores en infraestructura.

45. Debido a la presión de los organismos encargados de las adquisiciones, algunos fabricantes de municiones han empezado a estudiar el concepto de “diseño para la eliminación”, que permitiría mejorar el reciclado y adoptar sistemas de destrucción y desmilitarización más eficientes y baratos en el futuro. Para que esto alcance su máxima eficacia, se necesita una cooperación técnica entre los fabricantes de municiones y los órganos y organismos que se encargan de la destrucción y la desmilitarización a fin de garantizar que, en los casos en que sea posible, las municiones convencionales se diseñen de modo que puedan destruirse utilizando las tecnologías disponibles. Aunque es poco probable que el diseño para la eliminación influya en las necesidades actuales de destrucción de municiones excedentes, si su uso se difundiera más ampliamente podría tener efectos significativos en la desmilitarización en el futuro.

### **III. Cooperación en relación con la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales**

46. Muchos Estados aún conservan cantidades excesivas de municiones convencionales que no necesitan. Con frecuencia, esto ocurre porque no cuentan con sistemas de gestión de existencias que permitan distinguir las existencias de municiones convencionales necesarias de las excedentes. En otros casos, se debe a que carecen de capacidad nacional suficiente para destruirlas o desmilitarizarlas o simplemente a que no prestan atención al problema. En los últimos años se han intensificado los esfuerzos internacionales relativos a la gestión y la seguridad de las existencias de municiones. Con frecuencia se han organizado actividades de fomento de la capacidad en relación con la gestión de existencias y las operaciones de destrucción y desmilitarización industrial en cooperación con donantes internacionales, que proporcionan asistencia en forma bilateral o multilateral. Aunque varios proyectos y programas ejecutados con ayuda de donantes han dado buenos resultados, incluidos algunos relativos a la prestación de asesoramiento técnico, capacitación y apoyo financiero, el Grupo señaló que la escala de la cooperación parece ser limitada y el número de donantes importantes sigue siendo relativamente pequeño<sup>17</sup>.

47. El Grupo consideró que, debido a las características de las municiones convencionales, se necesitan recursos y programas de cooperación específicos para que la munición excedente pueda destruirse de modo seguro, rápido, transparente e inocuo para el medio ambiente. La cooperación debe incluir actividades de capacitación, asistencia técnica y financiera y prestación de asesoramiento sobre mejoras de infraestructura, medidas técnicas y administrativas y registros. Es

---

<sup>17</sup> Véase el párrafo 3 de la resolución 61/72 de la Asamblea General.

necesario que a las medidas dirigidas a promover las buenas prácticas se sumen proyectos y programas que se ocupen de los riesgos más importantes que constituyan emergencias, debido a la escala e inminencia del problema de la falta de seguridad de las existencias de municiones. El Grupo también observó que para alentar una mayor participación, financiación y apoyo de los donantes, los gobiernos nacionales deberán esforzarse más por determinar la escala de sus existencias excedentes y si necesitan deshacerse de ellas o destruirlas.

## A. Iniciativas regionales

48. Se han elaborado diversas iniciativas y mecanismos a los niveles regional y subregional para apoyar la gestión de existencias y la destrucción de los excedentes de municiones convencionales. Estas iniciativas regionales no suelen estar orientadas a resolver los aspectos más amplios de la gestión de existencias de municiones convencionales o excedentes. Tienden a limitarse a las municiones convencionales para armas pequeñas o armas ligeras o están dirigidas a cuestiones de seguridad particulares. El Grupo observó que existen varias iniciativas regionales de este tipo y mencionó el Documento de la OSCE sobre existencias de munición convencional (2003)<sup>18</sup> como un ejemplo que abarca todas las categorías de municiones convencionales. En el anexo 1 del presente informe figura una lista de iniciativas regionales.

## B. Cooperación internacional

49. Se están aplicando diversos programas y proyectos de cooperación técnica a los niveles regional y subregional en relación con la gestión de existencias, la determinación de excedentes y la destrucción de municiones convencionales. Éstos incluyen, entre otros, la prestación de asistencia para el desarrollo de programas de gestión y destrucción de existencias, apoyo financiero y ayuda para la realización de evaluaciones técnicas de las municiones, el desarrollo de herramientas de apoyo operacional y la capacitación en la gestión y seguridad de las existencias. Esta labor se ha iniciado debido a que diversos interesados reconocieron que la cuestión de la gestión ineficaz de existencias de municiones convencionales puede afectar a los seres humanos y los medios de subsistencia, resultar perjudicial para la seguridad nacional y regional, y acarrear importantes costos financieros y ambientales.

50. El Grupo dio diferentes ejemplos de prestación de asistencia por diversos mecanismos, entre ellos proyectos y programas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (en reconocimiento de su preocupación por el posible vínculo entre el desarrollo y la gestión de existencias) y otros iniciados en el marco del Documento de la OSCE sobre existencias de munición convencional<sup>19</sup> y los proyectos financiados por el Fondo Fiduciario de la Asociación para la Paz de la Organización del Tratado del Atlántico del Norte (OTAN). El Grupo subrayó el valor de la cooperación internacional en el contexto nacional, subregional o

<sup>18</sup> Véase Foro sobre la cooperación en materia de seguridad FSC.DOC/1/03 (noviembre de 2003).

<sup>19</sup> Véase Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, *Documento de la OSCE sobre existencias de munición convencional*, FSC.DOC/1/03 (noviembre de 2003); OSCE, *Manual de mejores prácticas en materia de armas pequeñas y armas ligeras: Guía de mejores prácticas en materia de procedimientos nacionales de gestión y seguridad de las existencias almacenadas*, FSC.GAL/14/03/Rev.2 (septiembre de 2003).

regional. Las estrategias regionales parecían resultar eficaces y especialmente ventajosas también en lo relativo a la participación de pequeños donantes en proyectos y programas de mayor envergadura ejecutados en el ámbito regional. El Grupo reconoció la función que podían desempeñar los centros regionales de las Naciones Unidas para la paz y el desarme y se refirió al Centro Regional de las Naciones Unidas para la Paz, el Desarme y el Desarrollo en América Latina y el Caribe, que ha prestado apoyo a diversas actividades, entre ellas seminarios sobre la gestión de existencias, misiones de evaluación y el inicio del Desafío de Lima de 2006<sup>20</sup>.

### C. Experiencia adquirida

51. El Grupo consideró que los proyectos y programas más eficaces eran los que equilibraban la necesidad de prestar apoyo para la seguridad, la gestión de existencias y la destrucción a lo largo de todo el ciclo de vida de la munición. La experiencia en relación con la mejora de la capacidad nacional de almacenar y destruir municiones indica que muchas veces no basta con adquirir equipo técnico, sino que es necesario desarrollar sistemas operativos completos. Sin embargo, el Grupo reconoció que había varios obstáculos al establecimiento generalizado de sistemas amplios y eficaces de gestión de existencias y destrucción de excedentes de municiones. Entre ellos figuran los siguientes: a) los programas de destrucción de municiones seguros, eficaces, eficientes e inocuos para el medio ambiente son necesariamente costosos y actualmente no asequibles para muchos Estados, a lo que se suma que la financiación que proporcionan los donantes es limitada; b) hay poco personal que cuente con los conocimientos técnicos y la experiencia necesarios para la elaboración de “mejores prácticas” en proyectos y programas de destrucción; y c) en muchos Estados el presupuesto para la adquisición de municiones de reemplazo es escaso o inexistente, lo que suele disuadir a los Estados de destruir los excedentes, a pesar de la antigüedad o posible inestabilidad de las municiones.

52. El fomento de la capacidad institucional sólo es eficaz si se basa en el desarrollo de aptitudes del personal nacional, para lo que se necesita una combinación de actividades de formación y capacitación. Aunque se puede proporcionar capacitación básica en proyectos y programas concretos, la formación requerida para poder desarrollar y mantener sistemas eficaces y seguros de gestión de municiones es necesariamente larga y, por tanto, costosa. Los proyectos y programas para destruir y desmilitarizar municiones convencionales siempre deben tener en cuenta las necesidades de capacitación del personal nacional en relación con cuestiones más amplias de gestión de existencias, conforme a lo señalado en la sección II del presente informe. El Grupo consideró que había que estudiar la posibilidad de ejecutar programas eficientes en función de los costos y sostenibles, por ejemplo, el aprendizaje a distancia por medios electrónicos, para capacitar a los funcionarios nacionales en relación con el almacenamiento seguro de municiones convencionales y como forma de desarrollar una capacidad nacional sostenible de gestión de existencias.

---

<sup>20</sup> El Desafío de Lima sobre la Destrucción de Armas de Fuego, Municiones y Gestión de Arsenales insta a los Estados de la región a destruir las armas de fuego y municiones excedentes y decomisadas y mejorar la gestión de las existencias.

## **D. Directrices técnicas**

53. Es fundamental contar con marcos legislativos y normativos nacionales, complementados por procedimientos operacionales eficaces, para una gestión eficiente y eficaz de las existencias de municiones convencionales. Estas son la base indispensable de cualquier tipo de cooperación, especialmente en materia de capacitación. Hasta cierto punto, los Estados pueden orientarse por las normas y directrices técnicas elaboradas en el marco de mecanismos regionales y subregionales para mejorar sus sistemas normativos. En el plano internacional, existen normas modelo y directrices técnicas eficaces sobre el transporte seguro de municiones convencionales, que los Estados podrían incorporar en su marco legislativo nacional. En cambio, no existen en el plano mundial normas o directrices técnicas modelo para la gestión de existencias de municiones convencionales.

54. El Grupo consideró que los documentos de orientación sobre la gestión de existencias de municiones convencionales pueden facilitar mucho la cooperación internacional. Se pueden establecer directrices técnicas internacionales a este respecto, que podrían incluir recomendaciones a los Estados sobre la forma de mejorar paulatinamente las normas de gestión de existencias sobre la base de primeros principios. El Grupo opinó que las Naciones Unidas podían desempeñar una función importante en la elaboración de un conjunto de directrices técnicas internacionales para la gestión de existencias de municiones convencionales, que los Estados podrían adoptar en forma voluntaria para desarrollar y aplicar sistemas eficaces de gestión de existencias y de seguridad y para fortalecer la cooperación y la asistencia internacionales.

## **E. Gestión de los conocimientos**

55. El Grupo también subrayó que, además de directrices técnicas internacionales para la gestión de existencias de municiones convencionales, era esencial que los Estados tuvieran acceso a información técnica importante sobre municiones convencionales, incluidos dibujos técnicos y resultados de las pruebas de seguridad. Aunque el fabricante suministra esta información con la munición convencional que vende, muchas veces estos datos se pierden debido a transferencias posteriores, los efectos de conflictos o la reestructuración de las fuerzas armadas después de ellos. Genera especial preocupación el registro de ensayos de propulsores, ya que la combustión espontánea del propulsante en almacenes debido a la ignición autocatalítica es la causa de muchas explosiones de depósitos de municiones. Es fundamental conocer el nivel de estabilizante que contiene el propulsante para determinar si las municiones corren el riesgo de sufrir este fenómeno, para lo cual se necesitaría tener acceso a los registros de las muestras maestras de propulsores en el país en que se fabricaron. El Grupo consideró, por tanto, que era esencial contar con una gestión más amplia de los recursos de los conocimientos y mecanismos de intercambio de información en los planos internacional y regional. Esto también podría ayudar a los Estados, entre otras cosas, a determinar los posibles donantes y los proyectos y programas de asistencia pertinentes, adquirir información técnica y desarrollar la capacidad nacional de gestión de proyectos.

56. El Grupo señaló que no hay una capacidad técnica dedicada a cuestiones relativas a la gestión de existencias de municiones convencionales en el sistema de las Naciones Unidas. Los excedentes de municiones convencionales afectan a las

actividades u operaciones del PNUD, el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, el Servicio de las Naciones Unidas de Actividades relativas a las Minas y la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas; sin embargo, no existe un mecanismo interinstitucional de las Naciones Unidas que se ocupe de los problemas que plantean los excedentes de municiones convencionales, aunque algunos organismos han elaborado proyectos al respecto. Esta falta de capacidad técnica especializada interna en relación con las municiones limita severamente la influencia práctica que puede tener el sistema de las Naciones Unidas a este respecto. Se debe prestar asistencia en forma oportuna, coordinada y eficaz a los Estados en cuanto a la gestión de existencias de municiones convencionales y la eliminación de los excedentes. Esta capacidad no sólo serviría para mantener una base de conocimientos sobre la gestión de existencias, la seguridad y la destrucción de municiones convencionales, sino que además sería una fuente para la prestación de asesoramiento técnico de buena calidad, asistencia e información. Se podría prestar apoyo en las evaluaciones sobre el terreno de los problemas relativos a los excedentes y brindar asesoramiento técnico y asistencia sobre la gestión de existencias y programas de eliminación. Esto garantizaría una participación más sistemática del sistema de las Naciones Unidas y constituiría un valioso recurso para apoyar a sus Estados Miembros.

## **IV. Conclusiones**

57. A fin de mejorar la cooperación en cuanto a los problemas inherentes a la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales, el Grupo llegó a la conclusión de que todos los Estados y las iniciativas internacionales deberían centrarse en las cuestiones prioritarias que se describen a continuación.

### **A. Gestión de existencias**

58. Para mejorar la gestión de existencias y el ritmo actual de destrucción del excedente de municiones convencionales, los Estados deberían elaborar o mejorar, según corresponda, marcos jurídicos para el almacenamiento seguro de municiones convencionales. Estos marcos deberían tener en cuenta el desarrollo y mantenimiento de una estrategia de gestión durante todo el ciclo de vida, a fin de determinar los excedentes y ocuparse de ellos a medida que surjan, mejorar las normas sobre seguridad de los explosivos y la seguridad de las existencias para reducir al mínimo el riesgo de desviación, y garantizar la utilización de las existencias nacionales de una manera eficaz en función de los costos. El desarrollo o la mejora de los marcos legislativos relativos a la gestión de existencias deben estar apoyados por avances pertinentes en los procedimientos operacionales y técnicos.

59. Los Estados deberían prestar especial atención, con carácter prioritario, a la determinación sistemática de existencias de municiones convencionales excedentes u obsoletas. Esto puede lograrse mediante la mejora de los sistemas de contabilidad y un control estricto de las existencias nacionales para determinar si satisfacen, superan o no cumplen los requisitos. Los Estados deberían realizar en forma oportuna operaciones de destrucción o desmilitarización de las municiones que son o pueden ser peligrosas. La realización de operaciones de destrucción y

desmilitarización de forma segura, eficiente, eficaz e inocua para el medio ambiente debe revestir prioridad.

## **B. Concienciación**

60. Las Naciones Unidas, las organizaciones regionales pertinentes y los Estados deberían, según corresponda y en todos los foros pertinentes, promover una concienciación continua sobre la magnitud del problema y, en particular, los riesgos y costos que acarrea una gestión ineficaz de las existencias de municiones convencionales como una cuestión preocupante en sí misma. A fin de mejorar la comprensión internacional de los riesgos y peligros inherentes al almacenamiento de municiones convencionales y sentar las bases para una mayor cooperación internacional, los órganos multilaterales y las organizaciones regionales pertinentes deberían ocuparse más a fondo de la cuestión de la gestión de existencias y el intercambio de la experiencia pertinente. Sin esta forma de conciencia, será difícil establecer respuestas internacionales y regionales adecuadas. Teniendo en cuenta en particular, que la existencia de municiones convencionales mal administradas pone en peligro las operaciones de mantenimiento de la paz y, por tanto, constituye una amenaza para su personal, en la planificación y ejecución de dichas operaciones se debería tener en cuenta la necesidad de una gestión segura de las municiones.

## **C. Fomento de la capacidad**

61. Las Naciones Unidas deberían elaborar directrices técnicas para la gestión de existencias de municiones convencionales, que los Estados podrían adoptar en forma voluntaria, a fin de ayudar a mejorar su capacidad nacional de gestión de existencias y combatir el aumento de los excedentes de municiones convencionales. Estas directrices deberían secuenciarse para que los Estados puedan adquirir gradualmente una serie de sistemas de gestión de existencias cada vez más avanzadas para establecer prioridades y ocuparse en primer lugar de los riesgos de seguridad más graves. Por lo tanto, la adopción de las directrices debería ser un proceso gradual y realista basado en el establecimiento, mediante la legislación y la práctica operacional, de primeros principios para la gestión segura de las municiones. Las directrices deberían también incluir la gestión de riesgos y la planificación en relación con los efectos que una explosión dentro del depósito de municiones podría tener en zonas e instalaciones vulnerables fuera del perímetro. Estas directrices podrían elaborarse bajo los auspicios de la Oficina de Asuntos de Desarme y con la asistencia de expertos cualificados en cooperación con otras oficinas y organismos pertinentes de las Naciones Unidas.

62. Habría que prestar mayor atención a la formación y capacitación del personal nacional de gestión de existencias, ya que éste desempeña una función fundamental en la gestión segura de las municiones. Por tanto, la formación y capacitación sostenibles deberían ser elementos fundamentales de la generación de capacidad institucional sostenible y un componente básico de todas las actividades de cooperación. En relación con la ejecución de proyectos y programas de generación de capacidad institucional para la destrucción y desmilitarización de municiones convencionales, se alienta también a los Estados a velar por que se capacite al personal nacional en relación con cuestiones más amplias de la gestión de existencia. La generación de capacidad también debería incluir el desarrollo de

procedimientos adecuados de contratación y examen del personal, según corresponda.

63. Habría que mejorar la gestión de los conocimientos en los organismos de las Naciones Unidas y los órganos intergubernamentales a fin de que los Estados puedan acceder fácilmente a los conocimientos técnicos especializados y las directrices necesarios para el almacenamiento seguro de municiones y la eliminación de los excedentes. En la actualidad, no existe una fuente de información técnica o punto de contacto sobre la gestión de existencias a las que los Estados interesados puedan acceder fácilmente. El Grupo recomienda que se aumente la coordinación entre oficinas y organismos del sistema de las Naciones Unidas para proporcionar información sobre cuestiones relativas a la gestión de existencias y para dirigir a los Estados a las fuentes adecuadas de conocimientos especializados si necesitan asistencia. El Grupo recomienda también que se establezca un nexo directo entre esta cooperación entre organismos y la cooperación con otros órganos regionales y subregionales ajenos al marco de las Naciones Unidas.

#### **D. Asistencia internacional**

64. Los Estados deberían reforzar su apoyo a los proyectos y programas dirigidos a mejorar la gestión de existencias y, en este contexto, la destrucción y desmilitarización de excedentes de municiones convencionales. Los Estados deberían elegir la relación de asistencia que mejor se adapte a sus circunstancias. Al sopesar las ventajas comparativas de una asociación, los Estados deberían prestar especial atención, entre otras cosas, al marco temporal, el ámbito de la asistencia, la posibilidad de dividir el trabajo entre diversos asociados, y los costos financieros y ambientales. Con frecuencia, los órganos regionales y subregionales parecen estar en condiciones de facilitar programas más amplios de gestión de existencias y eliminación de excedentes. También pueden contribuir a desarrollar mecanismos de intercambio de información, según proceda y dentro de los límites de la legislación nacional, que permitan mejorar el acceso a los conocimientos y prestar apoyo a la capacidad nacional de gestión de existencias.

### **V. Recomendaciones**

65. Las recomendaciones que figuran a continuación tienen por objeto proponer un conjunto de medidas en relación con el tema de la acumulación excesiva de existencias de municiones convencionales que se refuercen entre sí y que puedan adoptarse a los niveles nacional, regional y mundial.

#### **A. A nivel nacional**

66. Los Estados deberían tratar a fondo las cuestiones de la gestión de existencias y desarrollar o mejorar, según resulte necesario o adecuado, marcos legislativos y normativos que rijan el almacenamiento seguro de arsenales de municiones convencionales.

67. Los Estados deberían reforzar su apoyo a los proyectos y programas dirigidos a mejorar la gestión de existencias y, en este contexto, la destrucción y desmilitarización de excedentes de municiones convencionales.

68. Los Estados deberían prestar especial atención a la determinación sistemática y de manera prioritaria de las existencias de municiones convencionales excedentes u obsoletas.

69. Los Estados deberían llevar a cabo de manera oportuna, segura e inocua para el medio ambiente, operaciones de destrucción o desmilitarización de municiones que son o pueden llegar a ser inestables.

## **B. A nivel regional**

70. Los órganos multilaterales, en particular las organizaciones regionales pertinentes, deberían cooperar más profundamente respecto de la gestión de existencias y el intercambio de información y experiencia pertinentes, según resulte adecuado y de conformidad con los marcos jurídicos pertinentes de los Estados participantes.

71. En el marco de una generación de capacidad sostenible, elementos fundamentales como la formación y la capacitación deberían ser componentes centrales de todas las actividades de cooperación.

## **C. A nivel mundial**

72. Habría que elaborar, en el marco de las Naciones Unidas y bajo los auspicios de la Oficina de Asuntos de Desarme, directrices técnicas para la gestión de existencias de municiones convencionales, que los Estados pudieran utilizar en forma voluntaria, a fin de ayudarlos a mejorar su capacidad nacional de gestión de existencias, evitar el aumento de los excedentes de municiones convencionales y procurar una mitigación más amplia de los riesgos.

73. Habría que mejorar la gestión de los conocimientos sobre cuestiones técnicas relativas a las municiones dentro del sistema de las Naciones Unidas para que los Estados puedan acceder fácilmente a los conocimientos técnicos especializados y las directrices adecuadas para el almacenamiento seguro de municiones y la eliminación de excedentes de municiones.

74. La gestión segura de existencias de municiones debería ser un componente esencial que habría que tener en cuenta en la planificación y la realización de operaciones de mantenimiento de la paz.

## **VI. Cuestiones de procedimiento**

75. La Asamblea General, en el párrafo 7 de su resolución 61/72, pidió al Secretario General que estableciera un grupo de expertos gubernamentales que, a más tardar en 2008 estudiara la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales, y que le transmitiera el informe del grupo de expertos para que lo examinara en su sexagésimo tercer período de sesiones.

76. En consecuencia, el 31 de octubre de 2007 el Secretario General nombró a un grupo de Expertos Gubernamentales de los 17 Estados siguientes: Alemania, Bangladesh, Bolivia, Camerún, Chile, China, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Francia, Marruecos, Noruega, Perú, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, República de Corea, Serbia y Sudáfrica. La lista completa de expertos gubernamentales figura en el anexo 2 del presente informe.

77. El Grupo de Expertos Gubernamentales realizó su labor en tres períodos de sesiones de una semana de duración cada uno. El primer período de sesiones se celebró en Ginebra del 14 al 18 de enero de 2008. Los períodos de sesiones segundo y tercero se celebraron en Nueva York del 30 de marzo al 4 de abril y del 7 al 11 de julio de 2008. En su primer período de sesiones, el Grupo eligió Presidente por unanimidad a Michael Hasenau.

78. El Grupo recibió aportes de diversos expertos independientes y representantes de organizaciones pertinentes de la sociedad civil y de organizaciones internacionales en relación con los problemas que plantea la acumulación en exceso de existencias de municiones convencionales. El Grupo dialogó, entre otros, con representantes de la Red Internacional de Acción sobre las Armas Pequeñas, el World Forum on the Future of Sport Shooting Activities, el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz, el PNUD, el Servicio de las Naciones Unidas de Actividades relativas a las Minas y el Equipo encargado de prestar apoyo analítico y vigilar la aplicación de las sanciones del Comité de Sanciones del Consejo de Seguridad contra Al-Qaida y los Talibanes.

79. El Grupo examinó diversos documentos pertinentes relativos a la gestión de existencias, la seguridad y la eliminación de municiones convencionales publicados por organizaciones regionales y subregionales y otras organizaciones multilaterales, además del material pertinente publicado por organizaciones de la sociedad civil y expertos en la acumulación de excedentes de municiones convencionales. Estos documentos se citan en los párrafos pertinentes del informe. En el anexo 1 del presente informe figura una lista de los instrumentos y las disposiciones regionales y multilaterales existentes, incluidos los acuerdos técnicos, y las normas y directrices relativos a la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales.

## Anexo 1

### **Instrumentos y disposiciones regionales y multilaterales existentes, incluidos los acuerdos técnicos, normas y directrices, relativos a la cuestión del exceso de existencias de municiones convencionales**

#### **A nivel internacional**

Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), *Reglamentación sobre Mercancías Peligrosas* (49ª edición) (Ginebra, 2008)

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), *Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea*, anexo 18. (Documento 9284) (Montreal, 2008)

Organización Marítima Internacional (OMI), *Código Marítimo internacional de mercancías peligrosas* (Londres, 2002)

Comisión Económica para Europa, *Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)*, (ST/SG/AC.10/30/Rev.2) (Ginebra, febrero de 2007)

Resolución 55/255 de la Asamblea General: Protocolo contra la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego, sus piezas y componentes y municiones, que complementa la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional

Comisión Económica para Europa, *Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo* (ST/SG/AC.10/1/Rev.15) (Ginebra, julio de 2007)

#### **A nivel regional**

Plan Andino para la Prevención, Combate y Erradicación del Tráfico Ilícito de Armas Pequeñas y Ligeras en todos sus aspectos, Decisión 552 (Quirama, 11 de marzo de 2003)

Convención de la Comunidad Económica de los Estados de África Occidental (CEDEAO) sobre armas pequeñas y armas ligeras, municiones y otros materiales conexos (Abuja, 14 de junio de 2006)

Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril, Convención relativa a los transportes ferroviarios internacionales (COTIF), apéndice B, anexo 1 (1º de enero de 2005)

Protocolo de Nairobi para la prevención, el control y la reducción de las armas pequeñas y ligeras en la región de los Grandes Lagos y el Cuerno de África (Nairobi, 21 de abril de 2004).

Organización del Tratado del Atlántico del Norte (OTAN) Allied Ammunition Storage and Transportation Publication (AASPT) 1-4 - Manual of NATO Safety Principles for the Storage, Transport, Hazard Classification and Safety Risk Analysis of Ammunition and Explosives (Bruselas, 1995-2006)

Organización de los Estados Americanos, Convención Interamericana contra la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego, municiones, explosivos y otros materiales relacionados (Washington, D.C., 14 de noviembre de 1997)

Documento de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa sobre existencias de munición convencional, FSC.DOC/1/03 (Viena, 19 de noviembre de 2003)

Protocolo sobre el control de las armas de fuego, las municiones y otros materiales relacionados en la región de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo (14 de agosto de 2001)

## Anexo 2

### **Lista de expertos gubernamentales nombrados por el Secretario General para estudiar la adopción de medidas adicionales para intensificar la cooperación en relación con la cuestión del exceso de existencias de municiones**

Embajador José Antonio BELLINA ACEVEDO  
 Director General de Relaciones Internacionales  
 Ministerio de Defensa  
 Lima

Kai CHEN (Tercer período de sesiones)  
 Director  
 Departamento de Control de Armamentos  
 y Desarme  
 Ministerio de Relaciones Exteriores  
 Beijing

Rasim CIRIKOVIC (Tercer período de sesiones)  
 Teniente Coronel  
 Ministerio de Defensa  
 Belgrado

Steven COSTNER  
 Director Adjunto  
 Dependencia de Reducción y Eliminación  
 de Armas  
 Departamento de Estado  
 Washington, D.C.

Ahmed EL OMARI (Tercer período de sesiones)  
 Consejero  
 Misión Permanente del Reino de Marruecos  
 ante las Naciones Unidas  
 Nueva York

Francisco GARCÍA AYLLON (Primer período de sesiones)  
 Coronel Diplomado en Altos Estudios Militares  
 Representante del Viceministro de Defensa  
 Nacional  
 Ministerio de Defensa Nacional  
 La Paz

Gonzalo Freddy GUZMÁN ARANÍBAR (Períodos de sesiones segundo  
 y tercero)  
 Coronel Diplomado en Altos Estudios Militares  
 Representante de la Defensa Nacional  
 Ministerio de Defensa Nacional  
 La Paz

Michael HASENAU  
Jefe Adjunto  
División de Control de Armas Convencionales  
Ministerio Federal de Relaciones Exteriores  
Berlín

Pascal JEANMOUGIN  
Teniente General  
Estado Mayor  
Dependencia Francesa de Verificación  
Ministerio de Defensa  
París

Yong KANG (Segundo período de sesiones)  
Consejero  
Desarme y no proliferación  
Misión Permanente de la República Popular  
China ante las Naciones Unidas  
Nueva York

Yong Ho KIM  
Consejero  
Misión Permanente de la República de Corea ante  
las Naciones Unidas  
Ginebra

Embajador Alfredo LABBÉ (Períodos de sesiones segundo  
y tercero)  
Representante Permanente Adjunto  
Misión Permanente de Chile ante las Naciones  
Unidas  
Nueva York

Petr LITAVRIN  
Director Adjunto  
Departamento de Seguridad y Desarme  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Moscú

Shengkun MA (Primer período de sesiones)  
Director de División  
Departamento de Control de Armamentos y  
Desarme  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Beijing

Odd Berner MALME  
Consejero (Asesor de policía)  
Misión Permanente de Noruega ante las Naciones  
Unidas  
Nueva York

Masud Bin MOMEN  
Director General (Naciones Unidas)  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Dhaka

Ferdinand NGOH NGOH  
Ministro Consejero  
Misión Permanente del Camerún ante  
las Naciones Unidas  
Nueva York

(Períodos de sesiones primero  
y tercero)

Guy POLLARD  
Segundo Secretario  
Misión Permanente del Reino Unido ante  
la Conferencia de Desarme  
Ginebra

(Primer período de sesiones)

Rachid SEMRISSE  
Teniente Coronel  
Fuerzas Armadas Reales/División de Municiones  
Ministerio de Defensa Nacional  
Rabat

(Períodos de sesiones primero  
y segundo)

Josef VITEK  
Oficial encargado de desarme  
Ministerio de Relaciones Exteriores  
Praga

Rob WENSLEY  
Director Adjunto  
Armas convencionales  
Departamento de Relaciones Exteriores  
Pretoria

Andrew WOOD  
Director de políticas de control de exportaciones,  
lucha contra la proliferación y control de  
armamentos  
Ministerio de Defensa  
Londres

## Anexo 3

Lista de técnicas de desmilitarización de municiones<sup>a</sup>

<i>Proceso</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Tecnología</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
<b>Operaciones previas al procesamiento</b>				
Desarme manual	Uso de recursos humanos para desarmar físicamente las municiones a mano, utilizando herramientas sencillas	• Ninguna	• Baja inversión de capital	• Gran densidad de mano de obra • Baja productividad
Desarme por medios mecánicos	Uso de sistemas mecánicos para desarmar municiones. Algunas de las tecnologías disponibles figuran en el cuadro, pero los sistemas suelen estar diseñados específicamente para cada tipo de munición	• Separación • Desespoletado • Quita del cebo	• Gran productividad. • Menor densidad de mano de obra	• Inversión mediana de capital
Desarme por medios automáticos	Sistema de desarme totalmente automatizado. Este sistema sólo resultaría eficaz en función de los costos para series de producción muy grandes, debido a los altos gastos de puesta en marcha	• Depende de la munición	• Gran productividad • Menor densidad de mano de obra	• Gran inversión de capital • Fiabilidad
Desmontaje mecánico	Este proceso se realiza principalmente mediante técnicas dirigidas a exponer el relleno explosivo de las municiones antes de la etapa de destrucción	• Sierra de cinta • Guillotina • Molino de aplastamiento • Trituradora de rocas • Perforadora	• Menor densidad de mano de obra • Productividad media • No hay una corriente de desechos secundarios en esta etapa del ciclo de desmilitarización	• Riesgos de seguridad de explosivos en el inicio. • Inversión mediana de capital. • Se necesita una amplia diversidad de equipo para ocuparse de todos los tipos de munición
Crio fractura	Este proceso se utiliza para romper las municiones en pedazos lo suficientemente pequeños para poder destruirlos mediante incineración. El nitrógeno líquido cambia las propiedades mecánicas de la cubierta de las municiones y las hace más frágiles al enfriarlas a una temperatura de -130°C. Las municiones pueden luego hacerse añicos fácilmente mediante el uso de técnicas mecánicas sencillas de corte o prensa	• Enfriamiento con nitrógeno líquido	• Inocuo para el medio ambiente • Alta productividad • Puede utilizarse para prácticamente todos los tipos de munición • Baja inversión de capital en equipo • No hay una corriente de desechos secundarios en esta etapa del ciclo de desmilitarización	• Necesidad de una superficie amplia • Costo del nitrógeno líquido • Cuestiones de salud y seguridad del personal • Resultados impredecibles en relación con las fuerzas necesarias para la fractura

<i>Proceso</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Tecnología</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Corte hidroabrasivo	Uso de agua y abrasivos a presiones de entre 240 y 1.000 bares para abrir las municiones mediante un proceso de erosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay dos tipos de sistemas: por arrastre o por inyección directa</li> <li>• La diferencia entre estos es la forma en que se introduce el abrasivo en la corriente de agua y la suspensión de las partículas abrasivas en el agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor densidad de mano de obra</li> <li>• Puede utilizarse para prácticamente todos los tipos de municiones</li> <li>• Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran inversión de capital</li> <li>• Se necesitan complejos sistemas de filtración del agua residual</li> <li>• Inestabilidad de los explosivos debido al contacto con las partículas de polvo después del corte</li> </ul>
<b>Operaciones de destrucción</b>				
Extracción de explosivos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derretimiento con vapor caliente</li> <li>• Derretimiento por microondas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplicidad</li> <li>• Eficiencia</li> <li>• Baja corriente de desechos secundarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja inversión de capital</li> <li>• Limitado a determinados tipos de explosivos</li> <li>• Gran inversión de capital</li> <li>• Tecnología en desarrollo</li> </ul>
Incineración	El horno está formado por cuatro cámaras de 1,6 metros de largo y 1 metro de diámetro externo, que están sujetas entre sí con tornillos. Las paredes del horno, de entre 6 y 8 cm de espesor, están diseñadas de modo que soporten pequeñas detonaciones. El horno contiene hendiduras en espiral que mueven los desechos como un taladro a través de las cámaras a medida que el horno gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horno giratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia</li> <li>• Baja densidad de mano de obra</li> <li>• Alta productividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se limita a municiones de bajo calibre, propulsores y pirotecnia</li> <li>• Se necesita un procesamiento previo significativo para municiones de mayor calibre</li> <li>• Los residuos de plomo de las municiones para armas pequeñas y los desechos pirotécnicos pueden plantear graves problemas ambientales</li> </ul>
Incineración	Se emplea para destruir pequeñas cantidades de explosivos o residuos explosivos obtenidos tras la aplicación de técnicas de procesamiento previo de purga. También puede emplearse para destruir material de embalaje contaminado con explosivos, entre otras cosas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horno de vagoneta (así llamado porque utiliza un pequeño vagón sobre rieles para llevar el material hacia el interior del horno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideal para residuos explosivos</li> <li>• Baja densidad de mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión mediana de capital</li> <li>• No sirve para destruir la mayoría de los tipos de municiones. • Es un sistema de apoyo de la destrucción, no un sistema por sí mismo</li> </ul>
	Horno estático de alta temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crisol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja densidad de mano de obra</li> <li>• Productividad media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se limita a algunos tipos de municiones</li> </ul>

Proceso	Observaciones	Tecnología	Ventajas	Desventajas
	Se utiliza un soplete de plasma a temperaturas de entre 4.000°C y 7.000°C para calentar un recipiente en que se depositan los residuos. El plasma es gas ionizado a una temperatura extremadamente alta, que se utiliza para iniciar un proceso rápido de descomposición química por la acción de este calor extremo. Actualmente, el material se alimenta al mecanismo en forma de compuesto acuoso, aunque se está investigando la forma de destruir municiones enteras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horno de arco de plasma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja densidad de mano de obra</li> <li>• Alta productividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran inversión de capital</li> <li>• Gran consumo de energía</li> <li>• Tecnología en desarrollo</li> <li>• Se necesita un procesamiento previo</li> </ul>
Explosión contenida	Destrucción de municiones y explosivos mediante su detonación en una cámara cerrada. Los gases resultantes serían procesados por un sistema integral de control de la contaminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispone de cámaras de hasta 20 kg. Existen cámaras más grandes, pero estas son pesadas y costosas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitadas necesidades de procesamiento previo</li> <li>• Puede utilizarse para muchos tipos de munición</li> <li>• Productividad media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediana densidad de mano de obra</li> <li>• Se requieren grandes cantidades de explosivos</li> <li>• Inversión mediana de capital</li> <li>• Limitado contenido de explosivos</li> </ul>
<b>Sistemas de control de la contaminación<sup>b</sup></b>				
Destrucción de compuestos orgánicos volátiles	Se oxidan los compuestos orgánicos arrastrados, cenizas y fragmentos de metal. Para ello, debe funcionar a una temperatura superior a 850°C durante más de 2 segundos para destruir los compuestos orgánicos volátiles, que al quemarse producen dióxido de carbono, agua y gas ácido. Todas las partículas orgánicas son destruidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postquemador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología comprobada</li> <li>• Muy baja densidad de mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requieren grandes cantidades de combustible.</li> </ul>
Neutralización de gas ácido	Produce sólidos inocuos e inertes, como el cloruro de sodio (sal común), sulfato de sodio y nitrato de sodio, que luego se desechan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adición de bicarbonato de sodio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciona a temperaturas muy diversas</li> <li>• Produce residuos sólidos inocuos e inertes</li> <li>• Reacciona bien con los óxidos de nitrógeno</li> <li>• Amplia disponibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesitan grandes volúmenes de suministros</li> </ul>
Eliminación de partículas	El sistema de cámara de filtros de bolsa utiliza grandes bolsas de tela resistentes al calor para filtrar las partículas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara de filtros de bolsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología sencilla y barata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cámaras de filtros de bolsa son propensas a incendiarse</li> <li>• Eficiencia de la filtración</li> <li>• Inversión mediana de capital</li> </ul>

<i>Proceso</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Tecnología</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
	La filtración cerámica en seco se considera actualmente uno de los sistemas de filtrado más eficientes disponibles. Puede eliminar partículas de hasta un micrón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtración cerámica en seco</li> <li>• Filtración de líquidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistente al fuego</li> <li>• Filtra hasta un micrón</li> <li>• Cuenta con una base de material absorbente para una mayor absorción de los gases</li> <li>• Eficiencia de la filtración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión mediana de capital</li> <li>• Gran inversión de capital</li> <li>• Es necesario procesar más la corriente de desechos líquidos</li> </ul>
<b>Operaciones de procesamiento de los desperdicios</b>				
Procesamiento de desperdicios		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prensa</li> <li>• Trituradora</li> <li>• Compactadora/prensa</li> </ul>		Las necesidades del sistema dependen de la corriente de desechos resultante del proceso de destrucción. Hay muchos sistemas disponibles

<sup>a</sup> Se están desarrollando otras tecnologías, como la oxidación por sal fundida y la biodegradación, pero las instalaciones de producción son muy limitadas y aún no se ha comprobado su eficacia en todos los casos.

<sup>b</sup> Para cumplir los límites de emisiones ambientales de la Unión Europea, un sistema de lucha contra la contaminación debe combinar las tecnologías mencionadas.