

DIRECTRICES TÉCNICAS
INTERNACIONALES SOBRE
MUNICIONES

IATG
03.20

Segunda edición
2015-02-01

Lotes y Grupos de lotes

Advertencia

Las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones (IATG) están sujetas a evaluación y revisión periódicas. Este documento se encuentra actualizado y vigente desde la fecha indicada en la portada. Para verificar su estado, los usuarios deberán consultar el sitio web del programa SaferGuard del proyecto IATG de las Naciones Unidas a través de la Oficina para Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (UNODA) en:

www.un.org/disarmament/un-safeguard.

Aviso sobre derechos de autor

Este documento constituye las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones y está protegido por los derechos de autor de las Naciones Unidas. Queda prohibida la reproducción, almacenamiento o distribución de este documento o de cualquier extracto del mismo en cualquier forma, por cualquier medio o para cualquier otro propósito sin el consentimiento previo por escrito de la UNODA, que actúa a nombre y en representación de la ONU.

Este documento no está autorizado para su venta.

Oficina para Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (UNODA)
Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, NY 10017, USA

Correo electrónico: conventionalarms-unoda@un.org
Teléfono: +1 917 367 2904
Fax: +1 917 367 1757

Índice

Índice	ii
Prólogo.....	iii
Introducción.....	iv
Lotes y Grupos de lotes	1
1 Alcance	1
2 Referencias normativas	1
3 Términos y definiciones	1
4 Antecedentes	2
5 Requisitos del sistema de lotes y grupos de lotes	2
6 Responsabilidades del sistema de lotes y grupos de lotes.....	3
7 Sistema de numeración de lotes y grupos de lotes (NIVEL 2).....	3
7.1 Número de lote	3
7.2 Número de grupo de lotes	3
7.3 Número de grupo de sublotes.....	4
7.4 Asignación de números de lote (a excepción del propulsor).....	4
7.5 Asignación de números de lote (propulsor)	4
7.6 Asignación de números de grupo de lotes	5
7.7 Caso especial - munición para armas pequeñas	5
7.8 Caso especial – Grupo de lotes logísticos (NIVEL 3)	6
7.8.1. Marcación de contenedores y palés de grupo de lotes logísticos	7
8 Componentes rectores en el lote y grupo de lotes (NIVEL 2)	7
9 Disponibilidad de datos técnicos de municiones (NIVEL 2)	8
Anexo A (Normativas) Referencias	10
Anexo B (Informativas) Referencias	11
Registro de Modificaciones	12

Prólogo

Las existencias de municiones obsoletas, inestables y excedentes presentan un doble riesgo: por un lado, la proliferación ilegal y, por otro, las explosiones accidentales. Estos riesgos han provocado desestabilización y desastres humanitarios en todas las regiones del mundo.

Para una adecuada gestión de existencias es crucial proceder a la identificación de excedentes – es decir, la porción de armas y municiones que no constituye una necesidad operativa. Cuando no se identifican los excedentes, se considera que todo el contenido de la existencia conserva su valor operativo. A pesar de que ya no se utilizan, los excedentes de armas y municiones continúan llenando los almacenes y pueden, por lo tanto, presentar un serio riesgo para la protección y seguridad.

En muchos países, la gestión deficiente de existencias es más bien la regla que la excepción. En muchas instancias, no se presta la debida atención ni a las existencias con excedentes ni a la ausencia de una política adecuada para la gestión de existencias. Los gobiernos no están conscientes de los excedentes. Además, sus existencias nacionales representan un riesgo para la seguridad pública y el desvío desde los almacenes contribuye a incrementar el crimen y la violencia armada.

En el año 2011, las Naciones Unidas elaboró las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones (IATG, por sus siglas en inglés) para garantizar que las Naciones Unidas en conjunto brinda en forma consistente asesoría de alta calidad y apoyo en la gestión de municiones. Estas directrices son utilizadas por numerosos actores, incluyendo organismos internacionales, entidades no gubernamentales y autoridades nacionales.

El programa SaferGuard de las Naciones Unidas se encarga de administrar las IATG, así como los demás temas sobre municiones convencionales.

Teniendo en cuenta la diversidad de capacidades de los Estados, las IATG contemplan tres niveles de exhaustividad en orden ascendente, referidos como «niveles del proceso de reducción de riesgos» (RRPL, por sus siglas en inglés). Estos niveles están indicados en cada IATG como NIVEL 1 (básico), NIVEL 2 (intermedio) o NIVEL 3 (avanzado).

El objetivo de las contrapartes ejecutoras debería ser mantener los procesos de gestión de existencias por lo menos en el nivel RRPL 1. En general, esto contribuirá a reducir el riesgo de manera significativa. Luego, se pueden incorporar mejoras permanente y gradualmente a la infraestructura y los procesos de gestión de existencias a medida que el personal mejore sus capacidades y se cuente con mayores recursos. Estas acciones serían equivalentes a los niveles RRPL 2 y RRPL 3.

Los RRPL se determinan calculando la puntuación ponderada de un cuestionario sobre una existencia de municiones específico. Se puede contar con una lista de control en: <https://www.un.org/disarmament/un-saferguard/risk-reduction-process-levels/>.

Las IATG son revisadas regularmente para reflejar las normas y prácticas que se vienen desarrollando sobre gestión de existencias de municiones, así como para incorporar los cambios resultantes de modificaciones en los reglamentos y requisitos internacionales. Las IATG también están disponibles en diversos idiomas.

Para consultar la última versión de cada directriz, junto con herramientas prácticas en apoyo a la implementación de las IATG, ingrese al siguiente enlace <https://www.un.org/disarmament/un-saferguard/>.

Introducción

Las municiones y los explosivos pueden deteriorarse o dañarse si no se almacenan, manipulan y transportan correctamente. En estos casos, es probable que no funcionen según lo previsto y que incluso puedan llegar a ser peligrosos en el almacenamiento durante la manipulación, el transporte y el uso. Por consiguiente, es importante que se pueda identificar rápidamente la ubicación de determinados artículos de munición y explosivos a fin de que se puedan adoptar las medidas correctivas apropiadas para garantizar la seguridad durante el almacenamiento, la manipulación, el transporte y el uso. Un sistema de lote y grupo de lotes es un componente importante de este mecanismo de seguridad.

El lote y grupo de lotes es un medio por el cual se puede identificar una cantidad discreta y homogénea de munición. Por lo general, los artículos se habrán fabricado al mismo tiempo, utilizando las mismas materias primas y el mismo proceso, por lo que se puede esperar que tengan un rendimiento uniforme y similar. El uso de los términos lote y grupo de lotes dependerá de la complejidad de la munición y requerirá una opinión técnica.

El lote y grupo de lotes también es importante para llevar una contabilización de las existencias y, así permitir la identificación oportuna y fiable de las desviaciones por pérdida o robo.

Lotes y Grupos de lotes

1 Alcance

Esta IATG presenta el concepto de lote y grupo de lotes de la munición, asimismo, presentan un sistema que podría utilizarse para apoyar la gestión segura, eficaz y eficiente de la munición convencional.

2 Referencias normativas

Los siguientes documentos de referencia son indispensables para la aplicación de este documento. Para referencias con fecha únicamente se aplica la edición citada. Para referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluida cualquier versión modificada).

El Anexo A contiene una lista de referencias normativas. Las referencias normativas son documentos importantes a los que se hace referencia en esta directriz y que forman parte de las disposiciones de esta directriz.

Asimismo, el Anexo B contiene una lista adicional de referencias informativas en forma de bibliografía, que incluye documentos adicionales con información útil complementaria sobre los lotes y grupos de lotes de las municiones convencionales.

3 Términos y definiciones

Para efectos de la presente directriz, se emplearán los siguientes términos y definiciones, así como la lista más exhaustiva que figura en el documento IATG 01.40:2015[E] *Términos, definiciones y abreviaturas*.

El término «prohibición» se refiere a *un impedimento de la distribución y uso de municiones, generalmente pendientes de una investigación técnica*.

El término «grupo de lotes» se refiere a *una cantidad discreta de municiones que se agrupa a partir de dos o más componentes de lotes (uno de los cuales será el Componente rector principal), es lo más homogénea posible y, en condiciones similares, se puede esperar que proporcione un rendimiento uniforme*.

El término «identidad clave del grupo de lotes» se refiere a *un término que se emplea para identificar un lote o grupo de lotes de municiones en particular*.

El término «restricción» se refiere a *la imposición de una limitación o impedimento en el uso, transporte, distribución, almacenamiento o inspección de una munición*.

El término «lote» se refiere a *una cantidad predeterminada de municiones o componentes que son homogéneos en la máxima medida posible y, en condiciones similares, se puede esperar que proporcionen un rendimiento uniforme*.¹

El término «componente rector principal» se refiere al *componente en un grupo de lotes que es considerado de gran importancia para el funcionamiento correcto de la munición*.

En todos los módulos de las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones, las palabras «deberá», «debería», «puede» (en el sentido de permiso) y «puede» (en el sentido de capacidad) se utilizan para expresar las disposiciones de conformidad con su uso en las normas ISO.

¹ Un lote se fabrica normalmente con las mismas materias primas, utilizando la misma técnica de producción y en el mismo proceso de producción.

- a) **«deberá» indica un requisito:** se utiliza para indicar los requisitos que es preciso seguir rigurosamente para ajustarse al documento y de los cuales no se permite ninguna desviación.
- b) **«debería» indica una recomendación:** se utiliza para indicar que, entre varias posibilidades, una es la que más se ajusta, sin mencionar ni excluir a otras; que es preferible llevar a cabo una acción determinada, pero no indispensable; o que (en su forma negativa «no debería») una posibilidad determinada o curso de acción está desaconsejado, pero no prohibido.
- c) **«puede» indica permiso:** se utiliza para indicar un curso de acción permitido dentro de los límites del documento.
- d) **«puede» indica posibilidad y capacidad:** se utiliza para expresar declaraciones de posibilidad y capacidad, ya sean materiales, físicas o casuales.

4 Antecedentes

La seguridad de los explosivos durante el almacenamiento, la manipulación, la utilización y el transporte de la munición no puede evaluarse si no se cuenta con información técnica detallada sobre cada uno de los artículos de munición de las existencias nacionales. Esta información debería incluir un medio para identificar todos los artículos de munición que, por ejemplo: 1) están cargadas del mismo tipo de explosivo o propulsor fabricados en el mismo ciclo de producción con las mismas materias primas; o 2) contienen el mismo componente fabricado en el mismo ciclo de producción con las mismas materias primas. Para ello, se debería utilizar un sistema de lote y grupo de lotes.

Los componentes vacíos que consisten en una o más piezas de fábrica (es decir, obuses sin contenido explosivo) se producen como lotes vacíos y se considera que cada lote es homogéneo. Se debería asignar un número de lote vacío a cada lote vacío para facilitar su identificación (es decir, si una falla metalúrgica provoca un accidente con munición, entonces se puede identificar toda la munición cargada de ese lote en particular y se pueden adoptar medidas correctivas apropiadas).

Los propulsores y explosivos de alta potencia a granel se fabrican con materiales constituyentes individuales, y el producto final recibe un número de lote único, que se puede considerar como el componente rector principal cuando se utiliza para llenar componentes de munición vacíos (es decir, obuses vacíos).

Los lotes vacíos de componentes se convierten en Lotes cargados cuando se llenan con composiciones explosivas, propulsoras o pirotécnicas. El explosivo utilizado para llenar un lote de componentes vacíos también debería provenir de un lote homogéneo de explosivos. Luego, se debería asignar un número de lote único a los componentes cargados y llenados para que puedan identificarse correctamente en el futuro y se deberían llevar los registros de los números de lote del componente vacío y del explosivo utilizado para conformar el lote cargado.

Cuando se ensambla la munición con dos o más componentes críticos, los dos componentes más críticos se deberían designar como los componentes rectores principales y secundarios (véase el Punto 8), y el artículo se debería agrupar en lotes. Se debería usar el componente rector principal para determinar el tamaño del grupo de lotes.

5 Requisitos del sistema de lotes y grupos de lotes

Un sistema de lotes y grupo de lotes debería cumplir los siguientes requerimientos:

- a) identificar una cantidad homogénea de munición que debería rendir uniformemente en condiciones de uso similares;

- b) simplificar la identificación de artículos y/o piezas de municiones cuando hay un informe insatisfactorio (debido a un accidente con munición, a una falla de funcionamiento o defecto) sobre un lote o un grupo de lotes de municiones específica;
- c) simplificar su ubicación en el almacén y su posterior retiro o sustitución cuando los componentes resultaron ser insatisfactorios, han caducado o han sido sustituidos por marcas, modelos y tipos más nuevos;
- d) identificar una cantidad determinada cuyos resultados de inspección, prueba o ensayo puedan ser representativos;
- e) facilitar el establecimiento y gestión de registros técnicos y de vigilancia;² y
- f) reducir la cantidad de marcas en los contenedores de munición.

Los términos lote, grupo de lotes y sublote se utilizan para identificar cantidades discretas y homogéneas de la munición. El término que se utilice dependerá de la complejidad de la munición (el número de componentes) y, en última instancia, de la autoridad encargada de su aprobación.

6 Responsabilidades del sistema de lotes y grupos de lotes

La autoridad competente dentro de la organización de gestión de existencias más amplia debería realizar lo siguiente:

- a) desarrollar e implementar un sistema de lote y grupo de lotes, o similar, para que se cumplan los requerimientos del Punto 5;
- b) determinar exactamente qué munición debería ser asignada en lotes y cuál debería ser asignada en grupo de lotes;
- c) determinar qué componentes (es decir, el relleno de explosivo de alta potencia-HE, el propulsor, la espoleta, etc.) deberían utilizarse para asignar el artículo correspondiente a lote o a grupo de lotes de la munición en servicio; y
- d) asignar a los fabricantes monogramas y códigos y números de lote, grupo de lotes, sublote y grupo de lotes logísticos³.

7 Sistema de numeración de lotes y grupos de lotes (NIVEL 2)

7.1 Número de lote

El número de lote es un número de identificación único asignado a los distintos lotes de munición en el momento de la fabricación, el montaje o la modificación, que sirve para identificar un lote concreto. Normalmente, se asocia con la identidad de un componente importante y significativo, (es decir, el componente de los lotes).

7.2 Número de grupo de lotes

El número de grupo de lotes es un número de identificación único asignado a los distintos grupos de lotes de munición en el momento de la fabricación, montaje o modificación.

² Ello también contribuye a la investigación de casos de desviación de municiones hacia usuarios ilícitos.

³ Véase el Punto 7.8 para el grupo de lotes en logística.

7.3 Número de grupo de sublotes

El grupo de lotes debería dividirse en sublotes cuando la cantidad del componente rector utilizada es tan grande que sería inaceptable arriesgar la cantidad total de la munición completa si falla algún otro componente, por ello. Con el fin de reducir el grado de riesgo, el componente secundario debería utilizarse como referencia del tamaño del sublote. Se debería añadir una letra al sufijo del número del grupo de lotes para identificar el sublote.

7.4 Asignación de números de lote (a excepción del propulsor)

Normalmente, los números de lote deberían asignarse a través de un proceso de consulta entre el fabricante y la organización de gestión de las existencias. En el caso de la munición que se compra en el extranjero, se puede aceptar el número de lote asignado por el fabricante al momento de la producción.

Se debería desarrollar un sistema de numeración que garantice que no se pueda repetir un número de lote. Este sistema puede parecerse al ejemplo de la Tabla 1:

	Monograma de fabricantes	Número de identificación único	Sufijo	Observaciones
Requerimiento	▪ Dos letras	▪ Tres números	▪ Una letra	
Ejemplo	HG	005	D	
Gama	▪ AA a ZZ	▪ 001 a 999	▪ A a X (Sin incluir B o R)	▪ B o R: se utilizan exclusivamente para los números de lote de propulsor.
Ejemplo de número de lote	HG005D			

Tabla 1: Ejemplo del sistema de numeración de lotes de munición y explosivos

7.5 Asignación de números de lote (propulsor)

Normalmente, los números de lote del propulsor deberían asignarse a través de un proceso de consulta entre el fabricante y la organización de gestión de las existencias. En el caso de la munición que se compra en el extranjero, se puede aceptar el número de lote de propulsor asignado por el fabricante al momento de la producción.

Se debería desarrollar un sistema de numeración que garantice que no se pueda repetir un número de lote. Este sistema puede parecerse al ejemplo de la Tabla 2:

	Monograma de fabricantes	Número de identificación único	Sufijo	Observaciones
Requerimiento	▪ Dos letras	▪ 1 número en adelante	▪ Una letra	
Ejemplo	BD	004	(B)	
Gama	▪ AA a ZZ	▪ 1 a 999999	▪ B, R o nada más	▪ B: indica que el propulsor se volvió a mezclar en alguna etapa de su ciclo de vida. ▪ R: indica que el propulsor ha sido reelaborado en alguna etapa de su ciclo de vida. ▪ El sufijo no es obligatorio.
Ejemplo de número de lote	BD004			

Tabla 2: Ejemplo del sistema de numeración de lotes de propulsor

7.6 Asignación de números de grupo de lotes

Normalmente, los números de grupo de lotes deberían asignarse a través de un proceso de consulta entre el fabricante y la organización de gestión de las existencias. Solo podrán utilizarse para el calibre y el tipo de munición para el cual han sido asignados.

Se debería desarrollar un sistema de numeración de grupo de lotes que garantice que no se pueda repetir un número de grupo de lotes. Este sistema puede parecerse al ejemplo de la Tabla 3:

	Monograma de fabricantes	Fecha de ensamble o fabricación	Número de identificación único	Observaciones
Requerimiento	▪ Dos letras	▪ En formato MMAA	▪ 1 número en adelante	▪
Ejemplo	GD	0897.	020	▪ Es útil colocar un prefijo de cero a los números.
Gama	▪ AA a ZZ		▪ 01 a 999999	▪
Ejemplo de número de grupo de lotes	GD 0897 020			

Tabla 3: Ejemplo del sistema de numeración de grupo de lotes

El número de grupo de lotes también se conoce como la Identidad de Grupo de Lotes (BI) o la Identidad Clave del Grupo de Lotes (BKI) durante la contabilización y otros procesos de gestión de inventario

También existen normas específicas que deberían seguirse para asignar los números de grupo de lotes:

- la fecha de ensamble o fabricación deberá ser la del mes en que se inició la producción;
- esa fecha de ensamble o fabricación puede ser utilizada por un período máximo de tres meses, (es decir, si la producción inició el 01 de agosto de 1997 y terminó el 23 de octubre de 1997, entonces la IB utilizaría la 0897 como fecha); y
- si el ensamble o la fabricación de un grupo de lotes supera el período de tres meses, aun cuando se trate de proceso continuo, debe asignarse un nuevo número de grupo de lotes.

7.7 Caso especial - munición para armas pequeñas

En el caso de la munición para armas pequeñas, el número de lote debería consistir en el monograma del fabricante y una fecha de producción, según se indica en la Tabla 4:

	Monograma de fabricantes	Fecha de inicio de la carga	Observaciones
Requerimiento	▪ Dos letras	▪ En formato DDMMAA	▪
Ejemplo	FG	01 11 99	▪ Ahora, los sistemas de marcado láser para SAA permiten utilizar un número completo de grupo de lotes según el Tabla 3. ▪ Se puede utilizar un sufijo para identificar diferentes Lotes cuya producción empezó el mismo día.
Gama	▪ AA a ZZ		▪
Ejemplo de número de grupo de lotes	FG 01 08 97^a		

Tabla 4: Ejemplo del sistema de numeración de lotes para SAA

En el caso de la munición para armas pequeñas que contiene munición trazadora, el número de grupo de lotes debería consistir en el monograma de fabricante, la fecha de producción y un número (que incluya el elemento de rastreo utilizado dentro del proyectil) como se muestra en el Tabla 5:

	Monograma de fabricantes	Fecha de inicio de la carga	Número de identificación único	Observaciones
Requerimiento	▪ Dos letras	▪ En formato DDMMAA	▪ Un número (subrayado)	▪
Ejemplo	FG	01 08 07	021(A)	▪ Se puede utilizar un sufijo para identificar diferentes Lotes cuya producción empezó el mismo día.
Gama	▪ AA a ZZ		▪ 01 - 99999	▪
Ejemplo de número de grupo de lotes	FG 01 08 97 <u>021</u>^a			

Tabla 5: Ejemplo del sistema de numeración de grupo de lotes para SAA (que contiene munición trazadora)

7.8 Caso especial – Grupo de lotes logísticos (NIVEL 3)

El grupo de lotes logísticos es un sistema de grupo de lotes que permite mejorar la eficiencia operativa de las unidades de suministro de munición durante las operaciones, a la vez que garantiza la exactitud de la contabilización. Por ejemplo, cuando, los proyectiles HE, los cartuchos propulsores y las espoletas se suministran por separado a una unidad de artillería durante las operaciones y se les agota un elemento (es decir, las espoletas), debe detenerse el disparo hasta que se vuelva a suministrar dicho elemento. A fin de asegurar que esto no ocurra, puede ser conveniente disponer de palés prefabricados que contengan todos los diversos artículos de munición necesarios para preparar una munición completa y pueda utilizarse (es decir, proyectil HE, cartucho propulsor, cebo y espoletas). Aunque esto resuelve el problema del usuario, crea problemas para el gestor de municiones porque todos los diversos artículos de munición en el palé tendrían BKIs diferentes y únicos. La munición tiene que ser contabilizada por el BKI y el palé, una tarea difícil, o se tiene que desarrollar un sistema alternativo de grupo de lotes.

Uno de esos sistemas que los gestores de municiones pueden elegir adoptar es el uso del grupo de lotes logísticos. Un número de grupo de lotes en logística debería ser similar a un número de grupo de lotes, pero tener diferencias en su composición. Normalmente, los números de grupo de lotes en logística solo deberían ser asignados por la organización de gestión de existencias y por el BKI individual dentro de cada grupo de lotes en logística registrado en el sistema de contabilidad de la munición.

Se debería desarrollar un sistema de numeración de grupo de lotes logísticos que garantice que no se pueda repetir un número de grupo de lotes logísticos. Este sistema puede parecerse al ejemplo de la Tabla 6:

	Monograma de fabricantes ⁴	Fecha de ensamble o fabricación	Número de identificación único	Observaciones
Requerimiento	▪ Tres letras	▪ En formato MMAA	▪ 6 números	▪
Ejemplo	BDR	1199	000035	▪ Se puede utilizar un sufijo para identificar los números de sub-lotes logísticos.

⁴ Por lo general, el depósito de municiones en el que se realizó el montaje de los palés multiartículo.

	Monograma de fabricantes ⁴	Fecha de ensamble o fabricación	Número de identificación único	Observaciones
Gama	▪ Desarrollado a partir del nombre del depósito. Por ejemplo, TTN para Toytown.		▪ 000001 a 999999	▪
Ejemplo de número de grupo de lotes	LBDR 1199 000035			

Tabla 6: Ejemplo del sistema de numeración de grupo de lotes logísticos

También existen normas específicas que deberían seguirse para asignar los números de grupo de lotes logísticos:

- a) un grupo de lotes logísticos debería ser lo más homogéneo posible en lo que respecta a los números de lote y de grupo de lotes de los artículos de munición dentro del grupo de lotes logísticos;
- b) solo se debería embalar un grupo de lotes logísticos en un mismo palé o en un mismo contenedor de municiones;
- c) no se deberían embalar más de dos sublotes logísticos en un mismo palé o en un mismo contenedor de munición; y
- d) los detalles de los números de lote y del grupo de lotes de los componentes de la munición que forman el grupo de lotes logísticos o sublote deberían estar claramente marcados en el palé o en el contenedor de la munición.

7.8.1. Marcación de contenedores y palés de grupo de lotes logísticos

Un palé o contenedor logístico que contiene un grupo de lotes logístico o sublote debería ser marcado con la siguiente información para facilitar su identificación:

- a) cantidad;
- b) el tipo de munición por cartucho completo (es decir, proyectil HE de 152 mm);
- c) el modelo o la marca, (si procede);
- d) el número de grupo de lote logístico o número de sublote;
- e) monograma de ensamblador;
- f) fecha de ensamble; y
- g) detalles de los artículos de munición que forman el grupo de lotes logístico o sublote (véase el Punto 7.8(d)).

8 Componentes rectores en el lote y grupo de lotes (NIVEL 2)

A fin de dar orientación sobre qué tipos genéricos de munición deberían ser objeto de un lote o un grupo de lotes, y cuál debería ser el componente rector principal, la Tabla 7 ilustra un sistema que la organización de gestión de existencias puede considerar y utilizar:

Tipo de munición genérica	Lote o grupo de lotes	Componente rector principal	Componente rector secundario
Cartucho de bala SAA ⁵ (>20mm)	Lote	Propulsor	
Cartucho trazador SAA (>20mm)	Lote	Propulsor	
Bengala (de iluminación)	Lote	Relleno pirotécnico	
Granadas (de mano)	Lote	Relleno explosivo	
Granadas (propulsadas por cohetes)	Grupo de lotes	Propulsor	Espoleta
Bomba de mortero HE (>60mm)	Grupo de lotes	Cartucho propulsor	Espoleta
Bomba de mortero HE (81mm – 160mm)	Grupo de lotes	Cartucho de aumento	Cartucho principal
Bomba de mortero fumígena (>60mm)	Grupo de lotes	Cartucho propulsor	Cartucho de aumento
Bomba de mortero fumígena (81mm – 160mm)	Grupo de lotes	Cartucho de aumento	Cartucho principal
Cartucho de cañón HE (20mm – 30mm)	Grupo de lotes	Propulsor	Cebo
Cartucho de tanque HE	Lote	Espoleta	
Cartucho de tanque fumígeno	Lote	Espoleta	
Proyectil de artillería HE (cartucho completo) (>155mm)	Grupo de lotes	Propulsor	
Proyectil de artillería fumígena (cartucho completo) (>155mm)	Grupo de lotes	Propulsor	
Proyectil de artillería HE (>155mm)	Lote	Relleno explosivo del proyectil	Espoleta
Proyectil de artillería fumígena (>155mm)	Lote	Relleno explosivo del proyectil	Espoleta
Carga de propulsión (separada) (>155mm)	Lote	Propulsor	
Espoletas de percusión frontal	Lote	Relleno explosivo de la espoleta	
Espoletas de tiempo mecánico frontal	Lote	Relleno explosivo de la espoleta	
Cebo de percusión	Lote	Relleno del cebo	
Cebo eléctrico	Lote	Relleno del cebo	
Mecha lenta	Lote	Relleno explosivo	
Espoleta instantánea	Lote	Relleno explosivo	
Cordón detonante	Lote	Relleno explosivo	
Detonador (no eléctrico)	Lote	Relleno explosivo	
Detonador (eléctrico)	Lote	Relleno explosivo	
Corte lineal de carga	Lote	Relleno explosivo	
Demolición de carga HE	Lote	Relleno explosivo	
Mina antitanque	Lote	Relleno explosivo	

Tabla 7: Ejemplo del sistema de lotes, grupo de lotes y componentes rectores por tipo genérico

9 Disponibilidad de datos técnicos de municiones (NIVEL 2)

Para poder desarrollar un sistema de gestión de existencias de munición eficaz y seguro es esencial tener disponible los siguientes datos básicos de los tipos específicos de munición en una existencia nacional:

- a) números de lotes de municiones;
- b) números de grupo de lotes de municiones (si procede); y

⁵Municiones para armas pequeñas

c) diseños técnicos.

Si no se dispone de estos datos técnicos básicos para cada artículo específico de munición, la integridad del sistema general de gestión de existencias de municiones se verá peligrosamente comprometida. Estos son los datos básicos que permiten tomar acciones correctivas eficaces y apropiadas cuando la investigación técnica identifica una falla en la munición. Sin estos datos, la única opción es tomar medidas correctivas para cada artículo concreto del tipo específico de munición que se haya identificado como de riesgo y que fue fabricado en el mismo año. (Por ejemplo, el propulsor de mortero de 60mm, cuyo único dato disponible es el año de producción - 1967- que aparece marcado en los cartuchos y en el embalaje, se enciende espontáneamente durante el almacenamiento. La única acción correctiva posible y efectiva en este caso debería ser la destrucción de todo el propulsor de todas las bombas de mortero cuya munición tenga marcado el año 1967).

En el caso de las organizaciones de gestión de existencias que no disponen de los datos técnicos anteriores para cada artículo de munición, la única solución a corto plazo será realizar un inventario del 100% de toda la munición y registrar todas las marcas en dicha munición y su embalaje. Luego, se deberán tomar decisiones informadas sobre la instigación a de un sistema de lotes y grupo de lotes basado en los principios de grupo de lotes logísticos, la cual está integrado en el sistema de contabilidad de la munición y que permite a los gestores de la munición un grado de visibilidad de toda la existencia por tipo de munición individual. Es posible que pueda ser una tarea enorme, que depende del tamaño de las existencias, pero es la única manera de lograr un control efectivo sobre la munición y de reducir los riesgos explosivos inherentes durante el almacenamiento, la manipulación y uso.

Anexo A

(Normativas)

Referencias

Los siguientes documentos normativos contienen disposiciones normativas que también deberían consultarse para tener mayor información referencial sobre el contenido de estas IATG. Para referencias con fecha, no se aplican modificaciones posteriores o revisiones de ninguna de estas publicaciones. Sin embargo, se recomienda que las partes de los acuerdos utilizados para elaborar esta sección de las IATG investiguen sobre la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de los documentos normativos que se enumeran más adelante. Para referencias sin fecha, se emplea la última edición del documento normativo en cuestión. Los miembros de la ISO conservan registros de las normas ISO o EN vigentes:

- a) IATG 01.40:2015[E] *Términos, glosario y definiciones*. UNODA. 2011

Se debe utilizar la última versión/edición de estas referencias. La Oficina para Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (UN ODA) conserva copias de todas las referencias⁶ utilizadas en esta directriz. La UN ODA mantiene un registro de la última versión/edición de las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones y se puede revisar en la página web de las IATG: www.un.org/disarmament/un-safeguard/. Antes de iniciar sus programas de gestión de existencias de municiones convencionales, las autoridades nacionales, empleadores y otros organismos y entidades interesados deberán obtener las copias respectivas.

⁶ En los casos en que los derechos de autor lo permitan.

Anexo B **(Informativas)** **Referencias**

Los siguientes documentos informativos incluyen disposiciones que también deberían consultarse para tener mayor información referencial respecto al contenido de estas directrices:

- a) IATG 01.60:2015[E] *Fallas en el funcionamiento y defectos de las municiones* UNODA. 2015;
- b) IATG 01.70:2015[E] *Prohibiciones y restricciones*. UNODA. 2015; y
- c) UK Defence Standard 13-96 *Lotting and Batching of Ammunition* (Lotes y grupo de lotes de las municiones). Partes 1 - 3. UK Defence Standardization (*Normalización de Defensa del Reino Unido*). 2009

Se debe utilizar la última versión/edición de estas referencias. La Oficina para Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas (UN ODA) conserva copias de todas las referencias⁷ utilizadas en esta directriz. La UN ODA mantiene un registro de la última versión/edición de las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones y se puede revisar en la página web de las IATG: www.un.org/disarmament/un-safeguard/. Antes de iniciar sus programas de gestión de existencias de municiones convencionales, las autoridades nacionales, empleadores y otros organismos y entidades interesados deberán obtener las copias respectivas.

⁷ En los casos en que los derechos de autor lo permitan.

