

DIRECTRICES TÉCNICAS
INTERNACIONALES SOBRE
MUNICIONES

**IATG
06.80**

Segunda edición
2015-02-01

Inspección de municiones

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.....	iv
Introducción.....	v
Inspección de municiones.....	6
1 Alcance	6
2 Referencias normativas	6
3 Términos y definiciones	6
4 Tipos de Inspección.....	7
5 Seguridad durante el procesamiento.....	7
6 Clasificación de la condición de las municiones (NIVELES 2 y 3)	9
6.1 Grupos y códigos de condiciones de las municiones.....	9
7 Marcaciones	10
8 Precintos	11
9 Puntos de inspección comunes (NIVEL 2)	11
9.1 Número de Lote / Grupo de lotes.....	11
9.2 Identificación de óxido	12
9.3 Cubiertas de espoleta	12
9.4 Tapones de espoleta	12
9.5 Calibración.....	12
9.6 Sellante.....	13
9.7 Torsión.....	13
10 Puntos de inspección específicos según el tipo	13
11 Inspecciones Seguro para Transportar (STM)	14
11.1 Certificación STM – riesgos posteriores a una explosión (NIVEL 3).....	14
12 Documentación.....	15
Anexo A (Normativas) Referencias	16
Anexo B (Informativas) Referencias	17
Anexo C (Informativas) Orientación sobre la inspección física de municiones (NIVEL 2)	18
Anexo D (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Mechas lenta/ mecha de ignición.....	20
Anexo E (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos Propulsores.....	21
Anexo F (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos de Señale	25
Anexo G (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cargas Propulsoras	26
Anexo H (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cordón Detonante.....	28
Anexo J (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cargas de Demolición.....	29
Anexo K (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Detonadores (estopín).....	31
Anexo L (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Perdigones explosivos.....	33
Anexo M (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Explosivos a Granel.....	35

Anexo N (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Espoletas con multiplicador (búster).....	36
Anexo P (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Granadas de Mano.....	40
Anexo Q (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Iniciadores.....	43
Anexo R (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Minas.....	44
Anexo S (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos de Aumento para bombas de mortero.....	46
Anexo T (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Bomba de mortero (altos explosivos y de ejercicio).....	47
Anexo U (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Bomba de mortero (de humo e iluminación).....	53
Anexo V (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos primarios para bomba de mortero.....	58
Anexo W (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cebos (Fulminantes) y Tubos60	
Anexo X (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Pirotécnicos.....	63
Anexo Y (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cohetes (Antitanques).....	64
Anexo Z (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta en la base/culote).....	67
Anexo AA (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de Ojiva).....	70
Anexo AB (Normativas) Puntos de inspección según el tipo – Obús/Proyectil (de humo e iluminación).....	76
Anexo AC (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Proyectil.....	81
(Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas.....	81
(APFSDS), Munición Perforante con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio Desprendible (DS)).....	81
Proyectil (Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas.....	81
(APFSDS), Munición Perforador con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio desprendible (DS)).....	81
Anexo AD (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Munición para armas pequeñas.....	83
Registro de Modificaciones.....	85

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-safeguard/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-safeguard/>.

Introducción

Esta IATG presenta los procedimientos recomendados para la inspección de tipos de municiones genéricas. Estas inspecciones pueden proceder: 1) cuando se ha dañado la munición; 2) cuando se sospecha que el tipo de munición tiene defectos y fallas; 3) como parte de una inspección rutinaria o un programa de vigilancia; 4) como una inspección de Seguro para transportar. Los procedimientos son igualmente aplicables a lugares permanentes, de campo o temporales, aunque la profundidad de la inspección y el régimen de reparación puedan limitarse en algunas condiciones de campo.

Esta IATG debería consultarse conjuntamente con la IATG 07.20:2015[E] *Vigilancia y pruebas en servicio*, que brinda información más útil sobre la justificación de un régimen de vigilancia y el impacto de las condiciones climáticas y ambientales en la vida útil de las municiones.

Inspección de municiones

1 Alcance

Esta IATG describe los procedimientos recomendados para la inspección de tipos de municiones genéricas. Estas inspecciones pueden proceder: 1) cuando las municiones presentan daños; 2) cuando se sospecha que el tipo de munición tiene defectos y fallas; 3) como parte de una inspección de rutina o de un programa de vigilancia¹; 4) como una inspección de Seguro para Transportar de las municiones que han estado involucradas en una explosión.

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 la inspección de instalaciones de explosivos.

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*.

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.

- 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.

¹ Véase también IATG 07.20:2015[E] *Vigilancia y pruebas en servicio*.

4 Tipos de Inspección

Puede haber tres tipos de inspecciones de municiones;

- a) Inspección de rutina, como parte de un programa de inspección o vigilancia previsto en el área de procesamiento de municiones de una instalación de explosivos. Las tareas de rutina pueden incluir:
 - i) aceptación inicial del fabricante;
 - ii) preparación de la munición para ser disparada en una prueba en servicio;
 - iii) antes de la expedición, incluyendo el fraccionamiento del contenido del embalaje
 - iv) al recibir la munición de la unidad de almacenamiento (tarea correspondiente al Grupo de Municiones Devueltas); o
 - v) inspección especial para confirmar la condición o calidad. Esto también puede ser un tipo de Inspección Técnica.

En el Anexo C, se incluye una lista de verificación de inspección simple para fines informativos.

- b) Inspección Técnica, cuando se sospeche que el tipo de munición presenta defectos o fallas. Por lo general, esto se debería realizar; 1) en el área de procesamiento de municiones de una instalación de explosivos; o 2) durante la investigación de un accidente con municiones en el campo²; o
- c) Inspección para determinar que es Seguro para transportar (STM, por sus siglas en inglés), cuando la munición se ha dañado o ha estado sometida a fuerzas y estímulos externos inusuales (como una explosión dentro de un área de almacenamiento de municiones). O cuando las unidades deben devolver la munición a los depósitos de municiones.

Todas las operaciones de procesamiento (inspección) de municiones, con excepción de aquellas realizadas como una tarea de la Disposición de Artefactos Explosivos (EOD, por sus siglas en inglés), se deberán realizar únicamente en un edificio aprobado para tal fin, (IATG 05.20:2015[E] *Tipos de edificio para el almacenamiento de explosivos* y 06.50:2015[E] *Precauciones especiales de seguridad*).

5 Seguridad durante el procesamiento

Antes de iniciar cualquier actividad de procesamiento de municiones se deberá realizar una valoración de riesgos; la inspección visual contará como actividad de procesamiento. Esto debería realizarse de conformidad con las directrices contenidas en la IATG 02.10:2015[E] *Introducción a los principios y procesos de la gestión de riesgos* y con los requisitos específicos de la presente IATG.

Se debería facilitar información mínima sobre las propiedades peligrosas del artículo explosivo para su procesamiento a la persona que realice la valoración del riesgo:

- a) planos de diseño;
- b) instrucciones técnicas previas al procesamiento para el tipo de artículo explosivo;

² Véase IATG 11.20:2015[E] *Metodología de investigación de accidentes con municiones*.

- c) información sensible³;
- d) información sobre la estabilidad química⁴;
- e) códigos de clasificación de riesgos⁵; y
- f) peligros sanitarios⁶.

Toda valoración de riesgos debería comenzar desde la perspectiva de un procesamiento o prueba a distancia en la medida de lo posible, pero si se considera que esto no es necesario, o no resulta razonablemente factible, entonces se debería aplicar procesos establecidos y probados. La valoración de riesgos debería orientar la selección de las herramientas, los equipos y los procesos más apropiados que se vayan a utilizar. En la Tabla 1, se muestran ejemplos:

Hallazgos	Detalles	Herramientas, equipos y procesos apropiados
Riesgo de polvo de explosivos	El explosivo expuesto, al descubierto estará presente durante el proceso; por lo tanto, puede haber polvo explosivo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere un Edificio de Procesamiento de Municiones de Categoría C.⁷
Baja sensibilidad ⁸	La ficha técnica de riesgos sugiere que el explosivo es muy vulnerable a la iniciación debido a la electricidad estática.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se requiere medidas antiestáticas. ▪ Herramientas no chispeantes. ▪ Piso antiestático. ▪ Equipo personal de conexión a tierra.
Riesgo de explosión	Para proceder al desmontaje se requiere aplicar mucha fuerza para acceder a la munición; por tanto, existe riesgo de explosión.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se necesita realizar proceso a distancia. ▪ El operador debe estar protegido detrás de una pantalla blindada.
Gases irritantes	El proceso de repintado requiere el uso de pintura que produce gases irritantes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se debe usar máscara facial protectora.

Tabla 1: Hallazgos de valoración cualitativa de riesgos

Los hallazgos de la valoración del riesgo deberían registrarse oficialmente, y debería modificarse la demás documentación según sea necesario, por ejemplo:

- a) la licencia de límites de explosivos⁹ puede exigir una reducción temporal de la cantidad neta de explosivos permitida (NEQ) durante el tiempo que se realice la tarea de procesamiento; o
- b) las instrucciones de inspección y reparación (I&RI, por sus siglas en inglés) estándar pueden requerir modificaciones.

³ Esto debería estar disponible en una Ficha técnica de riesgo de explosión, que se puede obtener del fabricante.

⁴ Esto debería estar disponible en los registros que se llevan de conformidad con lo previsto en la IATG 07.20:2015[E] *Vigilancia y prueba en servicio*.

⁵ Esto debería estar disponible en los registros iniciados según la IATG 03.10:2015[E] *Gestión de inventarios*.

⁶ Véase pie de página 6.

⁷ Véase el Punto 4 de la IATG 05.40:2015[E] *Normas de seguridad para instalaciones eléctricas* para las definiciones de las categorías eléctricas de los edificios.

⁸ Esto no es lo mismo que sensibilidad. Véase la IATG 01.40:2015[E] *Términos, glosario y definiciones*.

⁹ Véase la IATG 02.30:2015[E] *Licencia de instalaciones explosivas*.

Todos los procesos utilizados para la inspección y reparación de municiones deberán estar comprendidos en la instrucción de inspección y reparación (I&RI) (véase el anexo D de la IATG 07.10:2015[E] *Seguridad y reducción de riesgos*).

6 Clasificación de la condición de las municiones (NIVELES 2 y 3) ¹⁰

Todas las municiones y explosivos deberían clasificarse¹¹ o reclasificarse en función de su condición, para la cual debería existir un sistema de vigilancia y pruebas en servicio. La condición de la munición se utiliza para determinar el grado de utilidad de la munición y el grado de las restricciones a su uso.

Las autoridades nacionales deberían velar por que la «vida útil» declarada de las municiones sea una indicación de la capacidad de rendimiento de la munición y no necesariamente sólo de su seguridad o estabilidad en el almacenamiento; sólo la inspección física y la vigilancia de municiones pueden determinarlo.

Por lo tanto, las autoridades nacionales deben desarrollar un sistema que permita determinar claramente la condición de la munición, ya que sólo de esta manera se pueden mantener unas condiciones de almacenamiento seguras y se puede dar prioridad a su posterior disposición o destrucción.

6.1 Grupos y códigos de condiciones de las municiones

Las siguientes agrupaciones y códigos en la Tabla 2 podrían utilizarse como medio para clasificar el estado de las existencias de munición:

Código del tipo de condición	Código del subtipo de condición	Estado de la munición
A		▪ Existencias utilizables disponibles para uso.
	A1	▪ Disponible para expedición.
	A2	▪ Disponible para expedición, pero sujeto a una restricción menor.
	A3	▪ Disponible para expedición sujeto a la aprobación de la autoridad técnica nacional.
B		▪ Existencias cuyo uso está prohibido, en espera de una investigación técnica.
	B1	▪ Prohibido su uso, pero su almacenamiento y movimiento de rutina están aprobados.
	B2	▪ Prohibida su expedición y uso; y su movimiento no está autorizado.
	B3	▪ A la espera de los informes de aseguramiento de calidad del fabricante
	B4	▪ Caducadas.
C		▪ Existencias no disponibles para su uso en espera de la inspección técnica, reparación, modificación o prueba
	C1	▪ Solo se requiere un procesamiento o reparación menor.
	C2	▪ Se requiere un procesamiento o reparación mayor.

¹⁰ También incluida en la IATG 03.10:2015[E] *Gestión de Inventarios*.

¹¹ Las mejores prácticas de gestión de municiones recomiendan además que se clasifique las municiones según su Clasificación de Mercancías Peligrosas y el Número de Serie de la ONU, la División de Riesgos, el Grupo de Compatibilidad y el Código de Clasificación de Riesgos. (Para mayor información, véase IATG 01.50 *Sistema y códigos de clasificación de riesgos de explosivos de la ONU*).

Código del tipo de condición	Código del subtipo de condición	Estado de la munición
	C3	▪ En espera de inspección solo de la unidad anterior.
	C4	▪ En espera de procesamiento o reparación por parte de los fabricantes.
	C5	▪ Se requiere procesamiento de regeneración de fuerza.
D		▪ Existencias para disposición final.
	D1	▪ Existencias excedentes, pero utilizables.
	D2	▪ Existencias inservibles.
	D3	▪ Excedentes, utilizables o inservibles, para la desmilitarización.

Tabla 2: Grupos de clasificación de condición de municiones

Cuando las municiones son sometidas a inspección y vigilancia¹², lo cual deberá constituir una buena práctica de gestión de existencias, es inevitable que se encuentren defectos. Dichos defectos deberán determinar en qué «Grupo de Condición» se coloca la munición, cuál es el Código de Efecto que se le asignará, y están clasificados en la Tabla 3:

Tipo de defecto	Código de Efecto	Estado de la munición
Grave	1	▪ Defectos que afectan a la seguridad en el almacenamiento, la manipulación, el transporte o el uso.
Mayor	2	▪ Defectos que afectan el desempeño de la munición y que requieren la adopción de medidas correctivas.
Leve	3	▪ Defectos que no afecten a la seguridad o al rendimiento de la munición, pero son de tal tipo que no se debería expedir la munición antes de que se hayan tomado medidas correctivas.
Insignificante	4	▪ Cualquier defecto que no figure en ninguna de estas categorías, pero que posiblemente podría empeorar hasta convertirse en una de ellas si no se adoptan medidas correctivas.
Técnico	N/A	▪ Cualquier defecto que requiera una investigación técnica adicional.

Tabla 3: Tipos de defectos de municiones

Por lo tanto, es posible que las municiones clasificadas como B4 (expiración de la vida útil), no sean una prioridad urgente para la disposición final, ya que fruto de una investigación técnica adicional bien podría prolongarse su vida útil, y por ende se volvería a clasificar como A durante un período de tiempo adicional.

7 Marcaciones

Después de cualquier procesamiento de municiones, las municiones (en caso de que sea necesario) y el embalaje deberán marcarse con claridad, de conformidad con los requisitos previstos en la IATG 06.40:2015[E] *Embalaje y marcación*. La marcación deberá identificar el trabajo que se ha realizado con la munición o el código de clasificación asignado como resultado de ese trabajo. Se puede utilizar marcaciones para procesos adicionales como las que figuran en la Tabla 4:

¹² La vigilancia económica de las municiones y la evaluación precisa de la calidad, dentro de los niveles de confianza conocidos, se logra tomando una muestra relativamente pequeña y aleatoria de una gran cantidad a granel.

Marcación	Significado
A	Se colocará antes del número de lote/grupo de lotes de componentes o de la BKL si los componentes son reemplazados pero el grupo de lotes de la munición no se ve afectado.
R	Se colocará antes del número de lote/grupo de lotes o de BKL.
REP	El contenedor de municiones contiene municiones que han sido sometidas a una de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimiento para mejorar la calidad de la munición. ▪ Modificación de la munición o del contenedor de la munición. ▪ Inspección al 100%. ▪ Preparación para su disposición final.
INSP	La munición ha sido sometida a un tipo de inspección como la que se indica en el Punto 4.
PKD	El contenedor/ embalaje de municiones contiene municiones que han sido fraccionadas para su entrega o se han retirado piezas de municiones o componentes para realizar una tarea de reparación.
DES	La munición o el contenedor han sido sometidos a un cambio de desecante.
COND	Cualquier munición que NO esté clasificada como Condición A1, debe llevar en el embalaje la marca con el término «COND» seguida del código de condición.
US/T	Munición que ha sido sometida a inspección por ultrasonido.
PROBADO	Munición que ha sido sometida a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ prueba de calor; ▪ prueba de humedad; ▪ prueba de acidez; y/o ▪ prueba de plasticidad.
PRUEBA DESAPROBADA	Municiones que han fallado en la prueba.

Tabla 4: Marcación adicional de embalajes

8 Precintos

Todos los paquetes que contengan municiones o componentes que hayan sido abiertos deberían tener precintos con etiquetas de Sealfast o Linen marcadas con el monograma de la unidad de municiones que realiza la tarea. La autoridad nacional debería autorizar a las unidades de municiones a realizar dichas tareas y a proporcionar una lista de monogramas únicos para cada unidad.

Se debería asumir que las municiones a las que el fabricante o una unidad de municiones autorizada les hayan colocado precintos efectivamente contienen el contenido que se describe en el embalaje. Esto significa que no es necesario abrir innecesariamente el embalaje y volver a precintarlo durante los controles de existencias de municiones.

9 Puntos de inspección comunes (NIVEL 2)

9.1 Número de Lote / Grupo de lotes

Los números de lote y/o de grupos de lote deberán ser cotejados con los números de lote y/o de grupos de lote del embalaje de la munición.

9.2 Identificación de óxido

Los niveles de óxido suelen representar un indicador útil de la condición general de la munición. En la Tabla 5, se presenta un sistema modelo que puede utilizarse para comparar la utilidad de la munición frente al óxido visible.

Nivel de óxido (R _L)		% de óxido en el área de la superficie	Evaluación de la utilidad	Medida recomendada
Código	Resumen			
R _L = 1	Niveles de óxido poco visibles	<5	Utilizable	Ninguna
R _L = 2	Niveles de óxido medios	>5	Utilizable	Gasto en capacitación
R _L = 3	Niveles altos de óxido	>10	Utilidad Limitada	Reparación Solicitar prueba en servicio
R _L = 4	Niveles muy altos de óxido	>40	Inutilizable	Destruir

Tabla 5: Niveles de identificación de óxido

9.3 Cubiertas de espoleta

Las cubiertas de espoleta están diseñadas para proteger la espoleta durante el procesamiento y, si no son elementos que se incluyen en el embalaje estándar, se deberán colocar sobre la espoleta inmediatamente después que se haya retirado el proyectil de su embalaje.

9.4 Tapones de espoleta

Por lo general, los tapones de espoleta tienen sus bases revestidas de barniz y no necesitan volver a pintarse. Los tapones que se encuentren sin barnizar o con el barniz descascarado se deberán pintar con una laca de barniz de goma sin plomo o una sustancia similar.

9.5 Calibración

Las siguientes dimensiones se deberán comprobar mediante calibración, utilizando calibradores especializados diseñados, fabricados y mantenidos para la tarea:

- diámetro del casquillo del cartucho;
- la posición del casquillo del cartucho en la cámara. Para ello se deberá introducir el casquillo del cartucho en un calibrador de cámara diseñado para ese propósito, y luego se pasará una regla de acero a través de la base del cartucho en dos direcciones en ángulo recto entre sí. Después se medirá la profundidad de la cápsula debajo de la cara del calibrador de la cámara y deberá estar dentro de los límites del diseño
- profundidad de la cavidad del multiplicador (búster);
- profundidad de la cavidad de la espoleta;
- posición del cebo (fulminante) en el casquillo del cartucho. Como en el caso del párrafo 9.5b; y
- diámetro del proyectil.

9.6 Sellante¹³

Se puede aplicar sellante a las roscas para la espoleta antes de insertar la espoleta en el obús o en la bomba de mortero. Esto proporciona un sello antihumedad y ayuda a asegurar la espoleta en su lugar.

9.7 Torsión

Cuando se inserten componentes con rosca en la munición se aplicará la torsión correcta para asegurar que: 1) todas las roscas están enganchadas y el componente esté correctamente colocado; 2) los componentes no se puedan retirar manualmente; y 3) no se suelten durante el tránsito o el uso.

Algunos componentes requieren el uso de un nivel de torsión específico, y por esa razón estos se deberán insertar utilizando una herramienta aprobada hasta alcanzar un nivel en el que no se puedan retirar manualmente.

10 Puntos de inspección específicos según el tipo

Los puntos de inspección específicos para los tipos de municiones genéricas se encuentran en los siguientes Anexos, según se muestra en la Tabla 6:

Tipos de municiones genéricas	Anexo
Mechas de ignición (Mecha lenta)	D
Cartuchos propulsores	E
Cartuchos de señal	F
Cargas propulsoras	G
Cordón detonante	H
Cargas de demolición	J
Detonadores/ (estopín)	K
Perdigones explosivos	L
Explosivos a granel	M
Espoletas con multiplicador (búster)	N
Granadas de mano	P
Iniciadores	Q
Minas	R
Cartuchos de aumento para bomba de mortero	S
Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)	T
Bomba de mortero (de humo e Iluminación)	U
Cartuchos primarios para bomba de mortero	V
Cebos (fulminantes) y tubos	W
Pirotécnicos	X
Cohetes antitanques	Y
Obús/ proyectil de alta potencia (con espoleta de base)	Z
Obús/ proyectil de alta potencia (con espoleta o tapón de ojiva)	AA

¹³ El sellante es una sustancia moldeable para sellar un espacio o para asegurar dos componentes juntos.

Tipos de municiones genéricas	Anexo
Obús/proyectil (de humo e iluminación)	AB
Proyectil (Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas (APFSDS), Munición Perforante con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio desprendible (DS))	AC
Municiones para armas pequeñas	AD

Tabla 6: Lista de anexos para los puntos de inspección para tipos genéricos de munición

11 Inspecciones Seguro para Transportar (STM)

Por lo general, se debería exigir que se certifique la munición como Segura para Transportar (STM), mediante la presentación de un certificado STM adecuado, o una declaración escrita o verbal:

- a) cuando la munición se transporta de forma rutinaria de acuerdo con los requisitos de la IATG 08.10:2015[E] *Transporte*;
- b) durante las operaciones rutinarias de la EOD (que no están comprendidas en el ámbito de esta IATG); o
- c) durante las operaciones de despeje de la EOD después de una explosión en el área de almacenamiento de municiones. (Véase IATG 11.30:2015[E] *Explosiones en el ASA – Despeje de la EOD*).

11.1 Certificación STM – riesgos posteriores a una explosión (NIVEL 3)

La certificación de la munición que ha estado involucrada en una explosión se complicará por algunos, o incluso todos, de los siguientes peligros:

- a) la munición puede haber sido proyectada a cierta distancia del sitio de explosión (por ejemplo, los casos de cohetes de vuelo libre que han recorrido hasta 20 km). Si la munición se ha almacenado y está armada con espoleta, es muy posible que las fuerzas impartidas a la munición durante la explosión sean similares a las fuerzas necesarias para armar la espoleta. Las pruebas normales de disparo, como el grabado del anillo de obturación, etc., NO estarán presentes. Por lo tanto, toda la munición armada con espoleta, ya sea dentro del lugar de la explosión o a cualquier distancia del mismo, deberá considerarse como munición sin explotar MUSE (UXO, por sus siglas en inglés) y se le dará el tratamiento adecuado;
- b) el contenido explosivo de la munición puede quemarse parcial o totalmente. Si la quema es parcial, entonces se presentarán riesgos normales debido a la exposición a los explosivos. Además, pueden existir riesgos asociados con explosivos derretidos que se vuelven a cristalizar y forman isómeros indeseables y más sensibles, por ejemplo, el TNT;
- c) es posible que la munición se haya agrietado, quedando expuestos el explosivo, los cables eléctricos o los componentes sensibles; y/o
- d) es posible que el propulsor no se haya quemado durante la explosión y los incendios, por lo que podría haber quedado expuesto. Esto puede encenderse espontáneamente durante las operaciones de despeje de la EOD o su movimiento posterior; dicha ignición dependerá de la condición química del propulsor y de la temperatura ambiente.

Una persona calificada por la organización de acreditación como Inspector de Municiones de Nivel 5¹⁴ o como Operador de EOD de Nivel 4 de las IMAS (Explosiones en Depósitos)¹⁵ deberá determinar si la munición se considera STM después de haber estado involucrada en una explosión. Se debería tener en cuenta los estímulos externos que experimenta la espoleta durante la «expulsión» como consecuencia de la(s) explosión(es). El movimiento manual de la munición armada con espoleta después de una explosión se deberá permitir únicamente si:

- a) el Inspector de Municiones de Nivel 5 o un Operador de EOD de Nivel 4 de las IMAS (Explosiones en Depósitos) conoce personalmente el diseño y el *modus operandi* de la espoleta, tiene acceso a los planos técnicos y está seguro de que la espoleta no pudo haberse activado por los estímulos externos experimentados (por ejemplo, una Espoleta Electrónica de Tiempos); o
- b) en caso de que existan dudas, se debería utilizar técnicas de diagnóstico como los rayos X para determinar la condición de la espoleta de una muestra estadísticamente representativa.

Sin perjuicio del nivel de competencia de las personas que determinen qué tipo de munición es segura para transportar después de una explosión, se realizará una valoración formal de riesgos para cada operación de limpieza del campo con la IATG 02.10 *Introducción a los Principios y Procesos de la Gestión de Riesgos*. Esto se debe a que, una vez adoptada la decisión STM, la munición será trasladada y manipulada por personal con un nivel de competencia inferior; por lo tanto, se trata de un tema de cuidado. La valoración de riesgos deberá incluir una evaluación de los tipos de sistemas de espoleta y de explosivos que pueden presentar riesgos particulares para la operación de despeje.

12 Documentación

Las autoridades nacionales deberían poner en práctica un sistema de documentación eficaz que pueda utilizarse para llevar a cabo los programas de inspección y reparación de municiones y, a su vez, identificar las medidas adoptadas durante dichos programas. Un método puede consistir en utilizar una combinación de:

- a) Órdenes de Tareas de Reparación y Vigilancia de Municiones (ASRTO);
- b) informe de defectos;
- c) Tarjeta de trabajo; y
- d) Formulario de Ajuste de ASRTO, (utilizado después de la tarea de proporcionar información al contador para que actualice la cuenta de la munición con los registros de los nuevos códigos de condición, etc.)

¹⁴ Véase IATG 01.90:2015[E] *Competencias del personal de gestión de municiones*.

¹⁵ Véase el Punto 4.2d de las Normas Internacionales para la Acción Contra las Minas (IMAS) 09.30 *Disposición de Artefactos Explosivos (EOD)* (Modificación 2). El Nivel 4 se otorga específicamente para la planificación, supervisión y realización de las operaciones de despeje de la EOD de los depósitos de municiones después de una explosión.

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. 2015;
- b) IATG 01.50:2015[E] *Sistema y códigos de clasificación de riesgos de explosivos de la ONU*. UNODA. 2015;
- c) IATG 01.90:2015[E] *Competencias del personal de gestión de municiones*. UNODA. 2015;
- d) IATG 02.10:2015[E] *Introducción a los principios y procesos de la gestión de riesgos*. UNODA. 2015;
- e) IATG 03.10:2015[E] *Gestión de inventarios*. UNODA. 2015;
- f) IATG 03.20:2015[E] *Lotes y grupos de lotes*. UNODA. 2015;
- g) IATG 05.20:2015[E] *Tipos de edificios para instalaciones de explosivos*. UNODA. 2015;
- h) IATG 06.40:2015[E] *Empaque y marcación de municiones*. UNODA. 2015;
- i) IATG 06.50:2015[E] *Precauciones de seguridad específicas*. UNODA 2015;
- j) IATG 07.10:2015[E] *Seguridad y reducción de riesgos*. UNODA. 2015;
- k) IATG 07.20:2015[E] *Vigilancia y prueba en servicio*. UNODA. 2015;
- l) IATG 08.10:2015[E] *Transporte de municiones*. UNODA. 2015;
- m) IATG 11.20:2015[E] *Accidentes con municiones: Metodología de investigación*. UNODA. 2015;
- n) IATG 11.30:2015[E] *Explosiones en el ASA - Despeje de la EOD*. UNODA. 2015; y
- o) IMAS 09.30 *EOD*. Modificación 2 Servicio de las Naciones Unidas de Actividades relativas a las Minas (UNMAS, por sus siglas en inglés). 01 de octubre de 2008.

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 referencias¹⁶ 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.

¹⁶ 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:¹⁷

- a) *Ammunition and Explosive Regulations, Volume 3 - Technical Information Surveillance and Repair, Pamphlet 41 – Inspection and Repair of Ammunition* (Reglamento de Municiones y Explosivos, Volumen 3 - Información Técnica Vigilancia y Reparación, Folleto 41 – Inspección y Reparación de Municiones). Ministerio de Defensa (MOD, por sus siglas en inglés). Reino Unido. julio de 2005; y
- b) *Joint Service Publication 762, Through Life Munitions Management* (A través de la gestión de municiones de vida útil). Ministerio de Defensa (MOD, por sus siglas en inglés). Reino Unido. 2005.

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 referencias¹⁸ 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.

¹⁷ Los datos de muchas de estas publicaciones han sido utilizados para desarrollar esta directriz.

¹⁸ En los casos en que los derechos de autor lo permitan.

Anexo C **(Informativas)**

Orientación sobre la inspección física de municiones (NIVEL 2)

C.1 Introducción

La inspección física (visual) de las municiones es un componente importante para garantizar la seguridad general de las existencias de municiones. Debería ser efectuada por personal técnico capacitado en materia de municiones que conozca los principios de diseño de las municiones y su *modus operandi*. El presente Anexo resume los Puntos de inspección que deberían observarse durante la inspección física de municiones.

C.2 Inspección del embalaje de municiones

Es importante que se realice una inspección al embalaje de las municiones como parte de la prueba de vigilancia/inspección en servicio de rutina, ya que el embalaje es un medio que sirve para: 1) identificar con precisión la munición; y 2) proteger la munición durante el almacenamiento y el transporte. Se deberían utilizar los siguientes puntos de inspección:

- c) el embalaje debería estar marcado con la información correcta de la munición; ¹⁹
- d) los accesorios metálicos no deberían estar oxidados (óxido);
- e) el embalaje debería estar intacto con un mínimo de daños externos; y
- f) los precintos deben estar intactos.

C.3 Inspección de municiones

La Tabla C.1 comprende los puntos de inspección que se deben comprobar para los principales tipos de municiones genéricas.

¹⁹ Véase IATG 06.40 *Embalaje y marcación*.

Tipo genérico	Determinar el nivel de óxido ²⁰	Marcaciones correctas	Cápsula de percusión / Cebo (fulminantes)	Casquillo de cartucho sin daños	Pieza de munición y obús asegurados en el casquillo de Cartucho	Cuerpo de pieza de munición/obús/munición No Dañado	Cartuchos principales y secundarios sin daños	Aletas sin daños	Espoleta No Dañada (Si está armada con espoleta)	Sin exudación de relleno explosivo / pirotécnico	Propulsor no solidificado y bien distribuido	Sin decoloración del contenedor de carga	No artículos extraños en el contenedor de carga	Pasador de Seguridad/Seguro Cableado (Si está armado con espoleta)	Cavidad de la Espoleta Limpia y Despejada (Si no está armada con Espoleta)	Carga Explosiva Intacta y sin Daños	Buena Plasticidad (Si aplica)	Cera en el Cuerpo de la Espoleta (Espoletas Piro técnicas de Tiempo)	Ninguna Rotación de Segmento (Espoletas Mecánicas de Tiempo)	Sistema de Ignición sin Daños	Tapa de la Ojiva Intacta	Tapa de Culote Intacta	Cualquier Peine/cubierta/tapa de Seguridad Utilizable y Correctamente Colocada	
	Munición para arma pequeña	X	X	X	X	X	X																	
Munición de mortero	X	X	X			X	X	X	X						X									X
Munición de artillería (Fija)	X	X	X	X	X	X			X	X					X									X
Munición de artillería (SL)	X	X	X			X			X	X					X									X
Carga propulsora de artillería											X	X	X											X
Espoletas	X	X				X			X					X				X	X					X
Granadas	X	X				X			X					X	X									X
Minas antitanques	X	X				X			X	X				X	X									X
Pirotécnicos	X	X	X			X			X															X
Cargas de demolición		X							X		X	X		X	X	X								X
Cohetes y Misiles	X	X				X	X	X	X											X	X	X		X

Tabla C.1: Puntos de inspección

²⁰ Véase Tabla C.5, Punto 9.2.

Anexo D
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Mechas lenta/ mecha de ignición

Mechas lentas/ mecha de ignición			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²¹	Código de condición²²
1. Húmedo, descolorido o desgastado	1.1 Rechazar	2	D
2. Deteriorado, quebradizo, partido, torcido o deformado	2.1 Rechazar	1	D
3. Extremos sin precintos	3.1 Cortar 300mm y precintar	3	NC ²³
4. La condición física de la espoleta se encuentra por debajo del estándar, pero no amerita que se declare inutilizable	4.1 Rechazar para prueba especial	3	C2

²¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

²² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

²³ Sin Cambios

Anexo E (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos Propulsores

Cartuchos Propulsores			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto ²⁴	Código de condición ²⁵
1. Peine de Cartucho			
1.1 Faltante	1.1 Colocar nuevo peine	1	NC ²⁶
1.2 Faltante	1.2 Reparar	4	NC
1.3 Dañado	1.3 Reemplazar	4	NC
1.4 Oxidado (Leve)	1.4 Limpiar	4	NC
1.5 Oxidado (Severo)	1.5 Reemplazar	3	NC
1.6 Falta la identificación por color en un arma o requiere restauración	1.6 Volver a pintar	3	NC
2. Casquillo de Cartucho (QF de Munición Separada)			
2.1 Oxidado (Leve)	2.1 Limpiar	4	NC
2.2 Oxidado (Severo)	2.2 Reemplazar	3	NC
2.3 Decoloración	2.3 Reportar	4	NC
2.4 Descascaramiento o picadura	2.4 Reemplazar casquillo	2	NC
2.5 Rajado o partido (Hasta 6mm de la Boca)	2.5 Ninguna	4	NC
2.6 Rajado o partido (A más de 6 mm de la Boca)	2.6 Reemplazar casquillo	2	NC

²⁴ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

²⁵ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

²⁶ Sin Cambios

Cartuchos Propulsores			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁴	Código de condición²⁵
2.7 Abolladura Leve	2.7.1 Calibrador de Cámara (Aprobado)	4	NC
	2.7.2 Calibrador de Cámara (Desaprobado) – Reemplazar casquillo	2	NC
2.8 Abolladura Severa	2.8 Reemplazar casquillo	2	NC
2.9 Calibrador de Cámara	2.9.1 Aprobado – Aceptable	4	NC
	2.9.2 Desaprobado – Frotar – Recalibrar – Aprobado	4	NC
	2.9.2 Desaprobado – Frotar – Recalibrar – Desaprobado	2	NC
2.10 Daño en reborde (Leve)	2.10.1 Calibrador de Cámara (Aprobado)	4	NC
	2.10.2 Calibrador de Cámara (Desaprobado) – Reemplazar casquillo	2	NC
2.11 Daño en Reborde (Severo)	2.11 Reemplazar casquillo	2	NC
2.12 Boca Acampanada	2.12.1 Calibrador de cámara (Aprobado)	4	NC
	2.12.2 Calibrador de cámara (Desaprobado) – Reemplazar casquillo	2	NC
2.13 Daño en la Rosca del Orificio del Cebo (fulminante)	2.13 Dañado sin posibilidad de reparación – Reemplazar casquillo	3	NC
3. Casquillo de cartucho (QF de Munición Fija)			
3.1 Oxidado (Leve)	3.1 Limpiar	4	NC
3.2 Oxidado (Severo)	3.2 Rechazar	2	D
3.3 Decoloración	3.3 Reportar	4	NC
3.4 Descascaramiento o picadura	3.4 Rechazar	2	D
3.5 Rajado o partido (Hasta 6mm de la Boca)	3.5 Ninguna	4	NC
3.6 Rajado o Partido (A más de 6 mm de la Boca)	3.6 Reemplazar casquillo	2	D

Cartuchos Propulsores			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁴	Código de condición²⁵
3.7 Abolladura leve	3.7.1 Calibrador de cámara (Aprobado)	4	NC
	3.7.2 Calibrador de cámara (Desaprobado) – Rechazar	2	D
3.8 Abolladura Severa	3.8 Rechazar	2	D
3.9 Calibrador de cámara	3.9.1 Aprobado – Aceptable	4	NC
	3.9.2 Desaprobado – Frotar – Recalibrar – Aprobado	2	NC
	3.9.2 Desaprobado – Frotar – Recalibrar – Desaprobado	2	D
3.10 Daño en reborde (Leve)	3.10.1 Calibrador de cámara (Aprobado)	4	NC
	3.10.2 Calibrador de cámara (Desaprobado) – Reemplazar casquillo	2	NC
3.10 Daño en Reborde (Severo)	3.10 Reemplazar casquillo	2	NC
3.11 Boca acampanada	3.11.1 Calibrar de cámara – Aprobado	4	NC
	3.11.2 Calibrador de cámara (Desaprobado) – Reemplazar casquillo	2	NC
3.12 Daño en la Rosca del Orificio del Cebo (fulminante)	3.12 Dañado sin posibilidad de reparación – Reemplazar casquillo	3	NC
4. Carga Propulsora – QF de Munición Fija			
4.1 Faltante	4.1 Rechazar	2	B1
4.2 Cantidad incorrecta (Aprox.)	4.2 Rechazar	2	D
4.3 Varillas del Propulsor Rotas (>10 %)	4.3 Rechazar	2	D
4.4 Exudación	4.4 Separar para pruebas de propulsores	2	D
4.5 Descolorido	4.5 Separar para pruebas de propulsores	2	D
4.6 Húmedo	4.6 Separar para pruebas de propulsores	2	D
4.7 Contaminado con sellante o lechada (relleno)	4.7 Rechazar	4	D
5. Bolsas de Carga Propulsora – QF de Munición Fija			

Cartuchos Propulsores			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁴	Código de condición²⁵
5.1 Faltante	5.1 Rechazar	2	C2
5.2 Partido o dañado	5.2.1 Ninguna pérdida evidente – Reparar con cinta adhesiva impermeable	3	NC
	5.2.2 Pérdida evidente – Rechazar	2	C2
5.3 Húmedo	5.3 Rechazar	2	C2
5.4 Punto de Inspección	5.4.1 Posicionado de forma incorrecta - Rectificar	4	NC
	5.4.2 Lámina mal colocada (cuando corresponda) – Rechazar	2	C2
6. Copa o Tapa de Cierre			
6.1 Faltante o dañado	6.1 Reemplazar	3	NC
6.2 Suelto	6.2 Asegurar	3	NC
6.3 Disco de tela	6.3.1 Faltante – Reemplazar	3 o 4	NC
	6.3.2 Suelto – Asegurar	3 o 4	NC
6.4 Manguito	6.4 Suelto – Asegurar	2	NC
6.5 Carga de Casquillo	6.5.1 Dañado – Rechazar	2	C2
	6.5.2 Suelto – Asegurar	3	NC

Anexo F
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos de Señale

Cartuchos de Señale			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁷	Código de condición²⁸
1. Cápsula			
1.1 Falta de ignición o dañado	1.1 Rechazar para disposición final	1	D
1.2 Oxidado o faltante	1.2 Rechazar	2	D
2. Casquillo de Cartucho incluyendo Ojiva de Cartucho			
2.1 Abollado	2.1.1 Superficial – El cartucho se cargará y no está perforado – Aceptable	4	NC
	2.2.2 Diferente a 2.1.1 – Rechazar	2	D
2.2 Partido, rasgado, con agujeros, oxidado, hinchado o húmedo	2.2 Rechazar	2	D
2.3 Ojiva de cartucho suelta o deformada	2.3 Rechazar	1	D
3. Copa o Disco de Cierre			
3.1 Faltante, suelto o húmedo	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Oxidado	3.2.2 Leve – Aceptable		
	3.2.2 Severo o moderado – Rechazar	2	D

²⁷ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

²⁸ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo G
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cargas Propulsoras

Cargas Propulsoras			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁹	Código de condición³⁰
1. Bolsa de Carga – Iniciador de Pólvora			
1.1 Rasgado o partido	1.1 Rechazar	1	D
1.2 Húmedo o espeso	1.2 Rechazar	3	D
1.3 Inseguro	1.3 Asegurar	4	NC
1.4 Faltante	1.4 Rechazar	2	D
2. Bolsa de Carga			
2.1 Exudación del propulsor	2.1 Separar grupo de lotes y solicitar Prueba de Estabilidad		
2.2 Rasgado o partido	2.2.1 Ningún propulsor perdido – Asegurar con cinta adhesiva o coser	3	NC
	2.2.2 Propulsor perdido – Rechazar	2	D
2.3 Húmedo, mojado o descompuesto	2.3 Rechazar	2	D
2.4 Varillas del Propulsor Rotas >10 %	2.4 Rechazar	2	D
2.5 Cintas	2.5.1 Suelto – Asegurar	4	NC
	2.5.2 Faltante – Colocar nueva cinta adhesiva	4	NC
3. Casquillos de Cartucho de Combustible			
3.1 Roto	3.1 Rechazar	2	D

²⁹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

³⁰ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Cargas Propulsoras			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto²⁹	Código de condición³⁰
3.2 Rajado o Partido	3.2.1 <38mm de longitud – Reparar con cinta adhesiva impermeable	3	NC
	3.2.2 >38mm de longitud – Rechazar	2	D
3.3 Tapa o cubierta del extremo suelta o separada	3.3.1 Si es posible, asegurar y sellar con cinta adhesiva impermeable	2	NC
	3.3.2 Si no es posible – Rechazar	2	C2
3.4 Cinta de algodón mediana	3.4.1 Suelto – Asegurar	4	NC
	3.4.2 Faltante – Colocar nueva cinta adhesiva	4	NC
3.5 Capa de laca o equivalente	3.5 Dañado – Volver a colocar laca	4	NC
4. Incremento de la Carga Propulsora			
4.1 Rasgado o partido	4.1.1 Ningún propulsor perdido – Asegurar con cinta adhesiva	3	NC
	4.1.2 Propulsor perdido – Rechazar	2	D
4.2 Húmedo, mojado o descompuesto	4.2 Rechazar	2	D
4.3 Propulsor	4.3.1 Húmedo – Rechazar	3	D
	4.3.2 Roto >10 % – Rechazar	2	D
	4.3.2 Exudación – Rechazar	2	D
	4.3.4 Faltante – Rechazar	2	D

Anexo H
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cordón Detonante

Cordón Detonante			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³¹	Código de condición³²
1. Fuga del núcleo de alto explosivo (HE)	1.1.1 Cortar la parte afectada hasta 300mm a cada lado	1	NC
	1.1.2 Volver a sellar los extremos y unirlos si es posible		
	1.1.3 Si el defecto no se puede localizar – Rechazar	1	NC D
2. Húmedo, Descolorido, Partido, Torcido, Sin sellar o Pérdida de Flexibilidad	1.2.1 Si se puede reparar, entonces realizar procedimiento de 1.1.1 y 1.1.2 anteriores	2	
	1.2.2 Si el defecto no se puede localizar – Rechazar	2	

³¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

³² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo J
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cargas de Demolición

Cargas de demolición			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³³	Código de condición³⁴
1. Agente Plastificante			
1.1 Puede aparecer en gotitas o en forma de una sustancia oleosa	1.1.1 Prueba de explosivo – Positivo – Rechazar	1	B1
	1.1.2 Prueba de explosivo – Negativo – Aceptable	1	NC
1.2 Puede aparecer en forma de charcos	1.2.1 Prueba de explosivo – Positivo – Rechazar	1	B1
	1.2.2 Prueba de explosivo – Negativo – Los charcos se forman cuando se inclina hasta 90 grados – Rechazar	1	B1
2. Cuerpo			
2.1 Pintura dañada	2.1 Limpiar y volver a pintar	4	NC
2.2 Contaminación	2.2.1 Prueba de explosivo – Positivo – Rechazar	1	B1
	2.2.2 Prueba de explosivo – Negativo – Aceptable		
2.3 Rajado, con agujeros o partido	2.3 Rechazar	1	D
2.4 Oxidado	2.4.1 Leve o moderado – Limpiar y volver a pintar	3	NC
	2.4.2 Severo – Rechazar	2	D
3. Tapa de Tránsito			
3.1 Faltante	3.1 Reemplazar	3	NC
3.2 Fijado rápido	3.2 Rechazar	2	D

³³ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

³⁴ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Cargas de demolición			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³³	Código de condición³⁴
3.3 Oxidado	3.3.1 Leve o moderado – Limpiar y volver a pintar	4	NC
	3.3.2 Severo – Rechazar	3	D
4. Discos o Arandelas			
4.1 Faltante, dañado o deformado	4.1 Reemplazar	3	NC
5. Cavidad del Detonador			
5.1 Obstruido	5.1 Si no se puede despejar fácilmente – Rechazar	2	D

Anexo K
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Detonadores (estopín)

Detonadores (estopín)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³⁵	Código de condición³⁶
1. Tubo			
1.1 Oxidado, abollado, partido o deformado	1.1 Rechazar	1	D
2. Relleno			
2.1 Manchas amarillas o depósitos cristalinos en superficies de detonadores llenos de compuesto ASA	2.1 Si es claramente visible como una película continua en las superficies – Rechazar	1	D
2.2 Suelto	2.2 Rechazar	1	D
2.3 Húmedo o contaminado	2.3 Rechazar	2	D
3. Cavidad			
3.1 Obstruido	3.1 Si no se puede eliminar de manera fácil y segura – Rechazar	2	D
4. Cables Eléctricos			
4.1 Faltante	4.1 Rechazar	2	D
4.2 Pérdida de aislamiento	4.2 Rechazar	2	D
4.3 Aislamiento parcial	4.3 Eliminar parte dañada – Si no queda suficiente cable – Rechazar	2	D
4.4 Roto	4.4 Eliminar parte dañada – Si no queda suficiente cable – Rechazar	2	D

³⁵ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

³⁶ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Detonadores (estopín)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³⁵	Código de condición³⁶
5. Tapón de Goma Conductora			
5.1 Faltante	5.1 Colocar nuevo tapón	3	NC
5.2 Deteriorado	5.2 Reemplazar	3	NC
6. Tapón de Neopreno o Manguito de Goma			
6.1 Faltante, suelto o deteriorado	6.1 Rechazar	2	D
7. Funda de Polietileno			
7.1 Faltante o deformado	7.1 Colocar nueva funda	4	NC
8. Engarce			
8.1 Insuficiente o excesivo	8.1 Rechazar	2	D
9. Pinzas de Cortocircuito o Cubierta Antipolvo			
9.1 Faltante	9.1 Reemplazar por uno nuevo	3	NC

Anexo L
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Perdigones explosivos

Perdigones explosivos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³⁷	Código de condición³⁸
1. En Forma de Perdigón			
1.1 Húmedo o deformado	1.1 Rechazar	2	D
1.2 Desmoronado o roto	1.2 Rechazar	1	D
1.3 Envoltura de papel dañada y Relleno expuesto	1.3 Rechazar	1	D
1.4 Contaminado o Exudación	1.4 Rechazar	1	D
2. Enlatado			
2.1 Manzanillo de Elevación Faltante o Inutilizable	2.1 Colocar nuevo manzanillo	3	NC
2.2 Disco de Filtro – Faltante o Dañado	2.2 Colocar nuevo disco de filtro	2	NC
2.3 Disco de Filtro – Suelto	2.3 Asegurar	2	NC
2.4 Oxidado, Abollado o Dañado	2.4 Rechazar	2	D
2.5 Partido	2.5 Rechazar	1	D
2.6 De tamaño pequeño o grande	2.6 Rechazar	2	D
2.7 Disco de Cierre Suelto	2.7 Rechazar	1	D
3. En Forma de Bolsa			
3.1 Húmedo	3.1 Rechazar	2	D

³⁷ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

³⁸ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Perdigones explosivos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³⁷	Código de condición³⁸
3.2 Partido, Rasgado o Deteriorado	3.2 Rechazar	1	D

Anexo M
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Explosivos a Granel

Explosivos a Granel			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto³⁹	Código de condición⁴⁰
1. Explosivo Laminar			
1.1 Exudación	1.1.1 Prueba de RDX – Existente – Rechazar	1	D
	1.1.2 Prueba de RDX – No Confirmada - Aceptable	4	NC
1.2 Partido, Roto o Adhesión entre Láminas	1.2 Aceptable	4	NC
1.3 Quebradizo o Duro	1.3 Rechazar	2	D
2. Explosivo Plástico			
2.1 Exudación	2.1.1 Prueba de Presencia de Explosivos – Existente – Rechazar	1	D
	2.1.2 Prueba de Presencia de Explosivos – Confirmado – Aceptable	4	NC
2.2 Envoltura – Faltante o Rasgada	2.2 Colocar nueva envoltura	3	NC
2.3 Cartucho roto	2.3 Rehacer Cartucho	3	NC
2.4 Manchas de la envoltura	2.4 Aceptable	4	NC
2.5 Explosivo suelto forzado a través de la envoltura	2.5 Aceptable	4	NC
2.6 Pérdida de plasticidad	2.6.1 Prueba de plasticidad – Aprobada – Aceptable	4	NC
	2.6.2 Prueba de plasticidad – Desaprobada – Presentar informe de fallas		

³⁹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁴⁰ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo N
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Espoletas con multiplicador (búster)

Espoletas con multiplicador (búster)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴¹	Código de condición⁴²
1. Generalidades			
1.1 Roscas de espoleta o polvorín dañadas	1.1.1 No afecta la inserción – Aceptable	4	NC
	1.1.2 Afecta la inserción – Rechazar	2	D
1.2 Roscas del multiplicador (búster) o vaina dañadas	1.2.1 No afecta la inserción – Aceptable	4	NC
	1.2.2 Afecta la inserción – Rechazar	2	D
2. Espoleta a percusión, de Acción directa (DA), y de Impacto			
2.1 Tapa de seguridad	2.1.1 Faltante o Dañado – Reemplazar	3	NC
	2.1.2 Fijado Rápido – Rechazar	2	D
	2.1.3 Resorte – Faltante, roto o suelto – Reemplazar Tapa	3	NC
	2.1.4 Oxidado – Leve – Limpiar	3	NC
	2.1.5 Oxidado – Severo o moderado – Rechazar	2	NC

⁴¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁴² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Espoletas con multiplicador (búster)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴¹	Código de condición⁴²
2.2 Pasador o peine de seguridad	2.2.1 Faltante o roto – Rechazar	1	D
	2.2.2 Oxidado – Rechazar	2	D
	2.2.3 Fijado Rápido –Manipular con cuidado para soltar, pero NO quitar	2	NC
	2.2.4 No está pegado con cinta a la espoleta en posición hacia adelante – Rectificar	4	NC
2.3 Cubierta del Percutor	2.3 Faltante, abollado, partido o perforado – Rechazar	2	D
2.4 Oxidado	2.4.1 Rajado – Rechazar	2	D
	2.4.2 Leve o Moderado – Aceptable	4	NC
	2.4.3 Severo – Rechazar	2	D
2.5 Casquillo guía, carenado del cabezal, polvorín del cuerpo o tapa inferior	2.5.1 Rajado – Rechazar	2	D
	2.5.2 Oxidado – Leve – Aceptable	4	NC
	2.5.3 Oxidado – Moderado – Rechazar	2	D
	2.5.4 Oxidado – Severo – Rechazar	1	D
2.6 Casquillo guía, carenado del cabezal o tapa de la ojiva	2.6 Suelto – Rechazar	1	D
2.7 Tornillo de sujeción	2.7 Faltante – Reemplazar	3	NC
2.8 Polvorín o tapa inferior del polvorín suelta	2.8 Ajustado a mano – Rechazar		
2.9 Discos de cierre	2.9.1 Suelto, con agujeros, partido o rajado – Rechazar	2	D
	2.9.2 Abollado – Aceptable		
2.10 Cabeza suelta en la ojiva, ojiva suelta en el cuerpo	2.10 Rechazar	2	D
2.11 Retenedor del manguito de fijación	2.11 Faltante o dañado – Rechazar	2	D
2.12 Cabeza o cuerpo de la ojiva o multiplicador (búster)	2.12 Rajado – Rechazar	1	D
2.13 Peladura o Descascaramiento del metal	2.13 Rechazar	1	D

Espoletas con multiplicador (búster)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴¹	Código de condición⁴²
3. Espoleta Mecánica de Tiempos			
3.1 Tapa de seguridad	3.1.1 Faltante – Reemplazar 3.1.2 Fijado Rápido – Rechazar 3.1.3 Resorte – Faltante, roto o suelto – Reemplazar Tapa	3 2 3	NC D NC
3.2 Disco de cierre de la ojiva	3.2.1 Oxidado – Rechazar 3.2.2 Con agujeros o perforado – Rechazar	2 2	D C2
3.3 Cabeza, ojiva, anillo de sujeción, cuerpo o domo	3.3.1 Rajado – Rechazar 3.3.2 Oxidado – Leve – Aceptable 3.3.3 Oxidado – Medio a Severo – Rechazar	2 4 2	D NC D
3.4 Ojiva, cabeza suelta en domo o anillo de sujeción suelto en el cuerpo	3.4 Rechazar	1	D
3.5 Multiplicador (búster)	3.5 Suelto – Asegurar	1	NC
3.6 Tapón de culote/base	3.6.1 Suelto – Asegurar 3.6.2 Sobresaliente y fijado rápido – Rechazar 3.6.3 Disco de cierre – Oxidado, suelto, faltante, perforado o partido – Rechazar	2 2 2	ND D D
3.7 Polvorín o tapa de la vaina	3.7 Suelto – Ajustar – Rechazar	2	C1
3.8 Tornillo de sujeción o de seguridad	3.8 Suelto o faltante – reemplazar o asegurar	2	NC
3.9 Espoleta fijada en otro lugar que no es SEGURO	3.9 Colocar en posición SEGURA	3	NC
4. Espoleta de Ojiva, de Proximidad o Electrónica de Tiempos			
4.1 Contactos del graduador	4.1.1 Faltante – Rechazar 4.1.2 Dañado – Rechazar 4.1.3 Oxidado – Rechazar	1 1 1	D D D

Espoletas con multiplicador (búster)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴¹	Código de condición⁴²
4.2 Cabeza o culote/base oxidado	4.2.1 Leve – Aceptable	4	NC
	4.2.2 Severo o medio – Rechazar	2	D
4.3 Pasador de seguridad	4.3 Faltante – Rechazar	1	D
4.4 Espoleta colocada en una posición que no es SEGURA	4.4 Volver a colocar en posición SEGURA	3	NC

Anexo P
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Granadas de Mano

Granadas de Mano			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴³	Código de condición⁴⁴
1. Detonador (estopín)			
1.1 Equipado	1.1.1 Llamar al supervisor y solo esperar hasta que el Gestor de Procesos o el Inspector de Municiones proporcionen indicaciones. 1.1.2 Detonador retirado 1.1.3 Ajuste rápido de Detonador – Rechazar y eliminar lo antes posible	1 1	NC D
2. Cuerpo			
2.1 Contaminación en el área de la junta de la Espoleta o del Tapón	2.1.1 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar 2.1.2 Prueba de explosivo – Confirmada – Limpiar	3 1	NC NC
2.2 Oxidado	2.2.1 Leve o Moderado – Limpiar 2.2.2 Severo – Rechazar	3 2	NC D
2.3 Partido, rajado, con agujeros o perforado	2.3 Rechazar	1	D
3. Pozo de Espoleta			
3.1 Obstruido	3.1.1 Se puede despejar fácilmente – Eliminar obstrucción 3.1.2 No se puede despejar fácilmente – Rechazar	3 2	NC D
3.2 Corrosión	3.1 Roscas oxidadas, dañadas o de tamaño pequeño – Rechazar	1	D

⁴³ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁴⁴ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Granadas de Mano			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴³	Código de condición⁴⁴
4. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (cuando está diseñado para ser colocado)			
4.1 Faltante	4.1 Rechazar	2	D
4.2 Suelto	4.2 Asegurar	2	NC
5. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Cuando está diseñado para ser retirado)			
5.1 Faltante	5.1 Reemplazar	2	C
5.2 Fijado rápido	5.2 Rechazar	2	D
5.3 Roscas	5.3 Dañado o deformado – Rechazar	2	S
6. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Anillo de Seguridad)			
6.1 Faltante o dañado	6.1 Reemplazar	2	C
7. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Pasador de Seguridad)			
7.1 Faltante, oxidado o dañado	7.1 Reemplazar	1	NC
7.2 Fijado rápido	7.2 Rechazar	2	D
8. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Carcasa)			
8.1 Suelto	8.1 Asegurar	2	NC
9. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Manguito del Pasador de la Bisagra)			
9.1 Faltante	9.1 Colocar nuevo ensamblaje del mecanismo de percusión	2	NC
9.2 Oxidado	9.2.1 Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	2.2.2 Severo – Rechazar	2	D
10. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Resorte)			

Granadas de Mano			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴³	Código de condición⁴⁴
10.1 Faltante, debilitado u oxidado	10.1 Colocar nuevo ensamblaje del mecanismo de percusión	2	NC
11. Ensamblaje del Mecanismo de Percusión (Percutor)			
11.1 Faltante, debilitado u oxidado	11.1 Colocar nuevo ensamblaje del mecanismo de percusión	2	NC
12. Tapa o Tapón			
12.1 Suelto	12.1 Rechazar	2	D

Anexo Q
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Iniciadores

Iniciadores			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴⁵	Código de condición⁴⁶
1. Faltante	1.1 Rechazar	2	D
2. Suelto	2.1 Copa del iniciador no colocada correctamente – Rechazar	1	D
3. Copa del iniciador o Tubo de destellos luminosos	3.1 Faltante, partido o roto – Rechazar	1	D

⁴⁵ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁴⁶ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo R (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Minas

Minas			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto ⁴⁷	Código de condición ⁴⁸
1. Cuerpo incluyendo culote/base			
1.1 Rajado, con agujeros o partido	1.1 Rechazar	1	D
1.2 Abollado	1.2.1 Los daños no afectan el correcto ensamblaje o funcionamiento	4	NC
	1.2.2 Los daños afectan el correcto ensamblaje o funcionamiento	2	D
1.3 Oxidado	1.3.1 Leve o Moderado – Limpiar y Volver a Pintar	4	NC
	1.3.2 Severo – Rechazar	2	D
1.4 Contaminación	1.1.1 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar	3	NC
	1.1.2 Prueba de explosivo – Confirmada – Rechazar	1	C2
2. Manzanillo o Cordón de Elevación	2.1.1 Faltante, roto o descompuesto – Reemplazar	1	NC
3. Pozo o Canal del Detonador			
3.1 Obstruido	3.1.1 Eliminar obstrucción	3	NC
	3.1.2 Obstrucción de fijado rápido – Rechazar	1	D
3.2 Oxidado	3.2.1 Superficial y permite colocar el detonador	4	NC
	3.2.2 Diferente a 3.2.1 – Rechazar	1	D
4. Detonador o Perdigón			

⁴⁷ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁴⁸ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Minas			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴⁷	Código de condición⁴⁸
4.1 Desmoronado o roto	4.1.1 Sacar todo el perdigón – Limpiar – Rechazar	1	C2
	4.1.2 Si no se puede sacar total o parcialmente – Rechazar	1	D
4.2 Faltante	4.2 Rechazar	1	C2
5. Aro de Detección			
5.1 Faltante	5.1 Reemplazar	3	NC
5.2 Oxidado	5.2.1 Leve o Moderado – Limpiar y Volver a Pintar	3	NC
	5.2.2 Severo – Rechazar	3	NC
6. Tapón de Tránsito			
6.1 Roscas faltantes, rotas o dañadas	6.1 Reemplazar	3	NC
7. Peines de Seguridad			
7.1 Faltante o roto	7.1 Reemplazar	3	NC
8. Juntas Tóricas			
8.1 Faltante o roto	8.1 Reemplazar	3	NC
9. Cubiertas Antipolvo, de Tránsito o Impermeable			
9.1 Faltante	9.1 Reemplazar	3	NC
9.2 Faltante, partido, con agujeros o deteriorado (únicamente cubiertas impermeables)	9.2 Rechazar	2	D
10. Pozo de Esopleta			
	10.1.1 Calibrar – Desaprobado – Limpiar – Recalibrar – Aprobado	3	NC
	10.1.2 Calibrar – Desaprobado – Limpiar – Recalibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
11. Tapón de culote/base			
11.1 Suelto	11.1 Asegurar usando sellante o equivalente	3	NC
11.2 Faltante	11.2 Reemplazar	3	NC

Anexo S
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos de Aumento para bombas de mortero

Cartuchos de Aumento para bombas de morteros			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁴⁹	Código de condición⁵⁰
1. A Granel			
1.1 Partido o roto	1.1.1 Despejar contenedor de municiones de propulsor suelto – Rechazar	1	D
1.2 Abollado	1.2.1 Sin daños después de remodelar – Aceptable	4	NC
	1.2.2 Presenta años después de remodelar – Inaceptable	2	D
2. Adaptado a bombas			
1.1 Partido o roto	1.1.1 Despejar contenedor de municiones de propulsor suelto	1	
	1.1.2 Cartucho – Rechazar	1	D
	1.1.3 Cuerpo de la bomba – Rechazar	2	C2

⁴⁹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁵⁰ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo T (Normativas)

Puntos de inspección específicos según el tipo – Bomba de mortero (altos explosivos y de ejercicio)

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto ⁵¹	Código de condición ⁵²
1. Cuerpo – Exterior			
1.1 Contaminación en el área de la junta de la Espoleta o del Tapón	1.1.1 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar 1.1.2 Prueba de explosivo – Confirmada – Rechazar	3 1	NC C2
1.2 Barniz Dañado	1.2 Limpiar y volver a barnizar	3	NC
1.3 Oxidado	1.3.1 Leve o Moderado – Limpiar 1.3.2 Severo – Rechazar	3 2	NC D
1.4 Dañado	1.4.1 Cuerpo no debilitado – Calibrar – Aprobado 1.4.2 Cuerpo no debilitado – Calibrar – Desaprobado – Rechazar 1.4.3 Cuerpo debilitado – Rechazar	4 1 !	NC D D
1.5 Estrías de Identificación	1.5 Faltante – Rechazar	1	D
2. Anillo de Obturación			
2.1 Faltante, partido, de tamaño grande o roto	2.1 Rechazar	1	D

⁵¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁵² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵¹	Código de condición⁵²
2.2 Calibrador	2.2.1 Aprobado – Aceptable	3	NC
	2.2.2 Desaprobado – Quitar manchas sobresalientes de pintura – Recalibrar – Aprobado	3	NC
	2.2.3 Desaprobado – Intentar con otros anillos de ajuste – Recalibrar – Aprobado	3	NC
	2.2.4 Desaprobado – Intentar con otros anillos de ajuste – Recalibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
3. Calibración de Rectitud			
3.1 Falla	3.1.1 Debido a la condición de la Unidad de Empenaje – Reemplazar Unidad de Empenaje	2	NC
	3.1.2 No debido a la condición de la Unidad de Empenaje – Rechazar	2	D
4. Adaptador de Ojiva			
4.1 Suelto o no totalmente posicionado	4.1 Asegurar usando sellante o equivalente	3	NC
4.2 Fijado rápido o sobresaliente	4.2 Rechazar	2	D
4.3 Oxidado	4.3.1 Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	4.3.2 Severo – Rechazar	2	D
5. Componente de Reemplazo Requerido			
5.1 Espoleta, cartucho principal o cartuchos de aumento	5.1 Rechazar	1	C2
6. Unidad de Empenaje			
6.1 Faltante, incorrecto o roto	6.1 Reemplazar	2	NC
6.2 Oxidado	6.2.1 Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	6.2.2 Severo – Rechazar	2	D

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵¹	Código de condición⁵²
6.3 Suelto o no totalmente posicionado	6.3.1 Suelto – Asegurar	2	NC
	6.3.2 Fijado rápido – Rechazar	2	D
	6.3.3 Roscas de Cola Dañadas – Reemplazar	2	NC
	6.3.4 Roscas del adaptador de cola o de la espiga dañadas – Rechazar	2	D
6.4 Desalineado	6.4.1 Reemplazar – Calibrar – Aprobado – Aceptable	2	NC
	6.4.2 Reemplazar – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
6.5 Aletas	6.5.1 Faltante o suelto – Reemplazar Unidad de Empenaje	2	NC
	6.5.2 Dañado – Reemplazar Unidad de Empenaje – Calibrar – Aprobado – Aceptable	4	NC
	6.5.2 Dañado – Reemplazar Unidad de Empenaje – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
6.6 Tornillo Prisionero	6.6.1 Faltante – Reemplazar	2	NC
	6.6.2 Suelto – Asegurar	3	NC
6.7 Adaptador de Cola o Espiga	6.7.1 Faltante – Reemplazar	2	NC
	6.7.2 Suelto – Asegurar	3	NC
7. Accesorios de Empenaje			
7.1 Tapa de Sujeción del Cartucho Principal	7.1.1 Faltante, rajado o suelto – Reemplazar	2	NC
	7.1.2 Oxidado, moderado o severo – Reemplazar	2	NC
7.2 Proyector de Ensamblaje de Cartucho	7.2.1 Faltante o incompleto – Reemplazar	1	NC
	7.2.2 Deformado, roto o rajado – Reemplazar	1	NC
	7.2.3 Cinta de Transporte faltante o dañada – Reemplazar	1	NC
	7.2.4 Ensamblaje de la Copa faltante, rota o deteriorada	1	NC
	7.2.5 Falta la cinta adhesiva o banda elástica – Reemplazar	3	NC

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵¹	Código de condición⁵²
8. Junta de la Espoleta o del Tapón/Obús			
8.1 Espoleta dañada	8.1.1 Funcionamiento seguro y eficiente OK - Aceptable	4	NC
	8.1.2 Seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	2	C2
	8.1.3 No es seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	1	D
8.2 La espoleta o el tapón no están bien ajustados	8.2.1 Roscas para la espoleta dañadas – Rechazar	2	C2
	8.2.2 Roscas para el tapón dañadas – Rechazar	4	NC
	8.2.3 Roscas para la espoleta dañadas – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	8.2.4 Intrusión de la espoleta fuera de los límites – Rechazar	2	C2
	8.2.5 Intrusión del tapón fuera de los límites – Reemplazar	3	NC
	8.2.6 La profundidad de la cavidad está por debajo del límite y no se puede ajustar mediante la extracción de discos – Rechazar	1	D
8.3 Espoleta o tapón fijado rápido	8.3.1 La espoleta se ve utilizable – Aceptable	4	NC
	8.3.2 La espoleta no se ve utilizable – Tratar según 8.11 8.13		
	8.3.3 Tapón fijado rápido - Aceptable	4	NC
8.4 Sellante	8.4.1 Faltante – Aplicar sellante o equivalente	3	NC
	8.4.2 Insuficiente – Quitar o reemplazar	3	NC
8.5 Roscas del Orificio para la Espoleta	8.5.1 Oxidado – Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	8.5.2 Oxidado – Severo – Rechazar	2	D
	8.5.3 Dañado – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	8.5.4 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar	1	NC
	8.5.5 Prueba de explosivo –Confirmada – Rechazar	1	D

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵¹	Código de condición⁵²
9. Cavidad			
9.1 Presencia de líquido marrón y olor a amoníaco	9.1.1 Nitrato de amonio confirmado – Rechazar	1	D
	9.1.2 Nitrato de amonio no confirmado – Rechazar sobre aparición de exudación en fase temprana	2	D
9.2 Oxidado	9.2.1 Leve – Limpiar	3	NC
	9.2.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
9.3 Papel de Collarín	9.3.1 Faltante, húmedo o contaminado – Reemplazar	3	NC
9.4 Detonador	9.4.1 Sin daños	4	A1/NC
	9.4.2 Dañado – Reemplazar	1	NC
	9.4.3 Fijado rápido y no dañado – Aceptable	4	NC
	9.4.4 Fijado rápido y dañado – Reemplazar	1	NC
9.5 Surcos y manchas del relleno de altos explosivos	9.5 Limpiar		
9.6 Exudación	9.6.1 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar	3	NC
	9.6.2 Prueba de explosivo –Confirmada – Rechazar	1	D
7.5 Tubo de Papel – Suelto, dañado o Húmedo	7.5 Reemplazar	3	NC
7.6 Cavidad Dañada	7.6.1 Leve – Reparar	3	NC
	7.6.2 Severo o moderado – Rechazar	1	D
7.7 Cavidad Húmeda	7.7.1 Retirar el detonador, el tubo de papel y otros artículos inertes – Secar	2	D
	7.7.2 Reemplazar artículos si es necesario		
7.8 Cavidad Hinchada	7.8.1 La espoleta todavía cabe – Aceptable		
	7.8.2 Inserción de la Espoleta afectada – Rechazar	2	D
7.9 Discos de tela, papel, fieltro, o cartón satinado	7.9 Faltante, dañado o manchado – Reemplazar	2	NC

Bomba de mortero (altos explosivos (HE) y de ejercicio)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵¹	Código de condición⁵²
1.10 Fuera de los límites	7.10 Ajustar mediante la inserción o extracción de discos	2	NC

Anexo U
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Bomba de mortero (de humo e iluminación)

Bomba de mortero (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵³	Código de condición⁵⁴
1. Cuerpo de la bomba			
1.1 Relleno - Únicamente Fósforo Blanco	1.1 Fuga – Sumergir en agua y eliminarlo enseguida	1	D
1.2 Barniz dañado	1.2 Limpiar y volver a barnizar	3	NC
1.3 Oxidado	1.3 Limpiar	3	NC
1.4 Cuerpo frontal o posterior suelto	1.4 Rechazar	1	D
1.5 Pasadores Rompibles	1.5.1 Faltante o roto – Rechazar	1	D
	1.5.2 Oxidado – Moderado o Severo – Rechazar	1	D
1.6 Dañado	1.6.1 Cuerpo no debilitado – Calibrar – Aprobado	4	NC
	1.6.2 Cuerpo no debilitado – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	1	D
	1.6.3 Cuerpo debilitado – Rechazar	!	D
1.7 Tapa de cierre de la bomba iluminante	7.1.1 Faltante – Rechazar	2	D
	7.1.2 El contenido parece utilizable – Asegurar la tapa con cemento resinoso	3	NC
	7.1.2 El contenido parece no utilizable – Rechazar	2	D
2. Junta de la Espoleta y de la bomba			

⁵³ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁵⁴ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Bomba de mortero (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵³	Código de condición⁵⁴
2.1 Espoleta dañada	2.1.1 Funcionamiento seguro y eficiente OK - Aceptable	4	NC
	2.1.2 Seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	2	C2
	2.1.3 No es seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	1	D
2.2 La espoleta no está bien ajustada	2.2.1 Roscas para la espoleta dañadas – Rechazar	2	C2
	2.2.2 Roscas para la espoleta dañadas – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	2.2.3 Intrusión de la espoleta fuera de los límites – Rechazar	2	C2
	2.2.4 La profundidad de la cavidad está por debajo del límite y no se puede ajustar mediante la extracción de discos – Rechazar	1	D
2.3 Espoleta fijada rápido	2.3.1 La espoleta se ve utilizable – Aceptable	4	NC
	2.3.2 Corrosión – Rechazar	2	D
2.4 Sellante	2.4.1 Faltante – Aplicar sellante o equivalente	3	NC
	2.4.2 Insuficiente – Quitar o reemplazar	3	NC
2.5 Roscas del orificio para la Espoleta	2.5.1 Oxidado – Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	2.5.2 Oxidado – Severo – Rechazar	2	D
	2.5.3 Dañado – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	2.5.4 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar	3	NC
	2.5.5 Prueba de explosivo –Confirmada – Rechazar	2	D
3. Cavidad			
3.1 Oxidado	3.1.1 Leve – Limpiar	3	NC
	3.1.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D

Bomba de mortero (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵³	Código de condición⁵⁴
3.2 Cavidad Dañada	3.2.1 Leve – Reparar	3	NC
	3.2.2 Severo o moderado – Rechazar	1	D
3.3 Cavidad Húmeda	3.3.1 Retirar el detonador, el tubo de papel y otros artículos inertes – Secar	2	D
	3.3.2 Reemplazar artículos si es necesario		
3.4 Discos de tela, papel, fieltro, o cartón satinado	3.4 Faltante, dañado o manchado – Reemplazar	2	NC
3.5 Fuera de los límites	3.5 Ajustar mediante la inserción o extracción de discos	2	NC
4. Adaptador de Ojiva			
4.1 Suelto o no totalmente posicionado	4.1.1 Para Fósforo Blanco – Sumergir en agua y llevarlo a su disposición final inmediatamente	1	D
	4.1.2 Asegurar usando Sellante o equivalente	3	NC
4.2 Fijado rápido o sobresaliente	4.2 Rechazar	2	C1
4.3 Oxidado	4.3.1 Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	4.3.2 Severo – Rechazar	2	D
5. Anillo de Ajuste			
5.1 Faltante, partido, de tamaño grande o roto	5.1 Reemplazar y calibrar	3	NC
5.2 Calibrador	5.2.1 Aprobado – Aceptable	3	NC
	5.2.2 Desaprobado – Quitar manchas sobresalientes de pintura – Recalibrar – Aprobado	3	NC
	5.2.3 Desaprobado – Intentar con otros anillos de ajuste – Recalibrar – Aprobado	3	NC
	5.2.4 Desaprobado – Intentar con otros anillos de ajuste – Recalibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
6. Unidad de Empenaje			

Bomba de mortero (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵³	Código de condición⁵⁴
6.1 Faltante, incorrecto o roto	6.1 Reemplazar	2	NC
6.2 Oxidado	6.2.1 Leve o Moderado – Limpiar	3	NC
	6.2.2 Severo – Rechazar	2	D
6.3 Suelto o no totalmente posicionado	6.3.1 Suelto – Asegurar	3	NC
	6.3.2 Fijado rápido – Rechazar	2	D
	6.3.3 Roscas de Cola Dañadas – Reemplazar	3	NC
	6.3.4 Roscas del adaptador de cola o de la espiga dañadas – Rechazar	2	D
6.4 Arandela de polietileno	6.4 Faltante o Suelto – Reemplazar	3	D
6.5 Disco de celuloide	6.5 Faltante o Perforado – Rechazar	2	D
6.6 Desalineado	6.6.1 Calibrar – Aprobado – Aceptable	2	NC
	6.6.2 Calibrar – Desaprobado – Rechazar	1	D
6.7 Aletas	6.7.1 Faltante o Suelto – Reemplazar Unidad de Empenaje	2	NC
	6.7.2 Daño Superficial – Calibrar – Aprobado – Aceptable	4	NC
	6.7.2 Daño Superficial – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
6.8 Tornillo Prisionero	6.8. Faltante o Suelto – Reemplazar	3	NC
6.9 Adaptador de Cola o Espiga	6.9.1 Faltante – Reemplazar	2	NC
	6.9.2 Suelto o Torcido – Rechazar	2	D
7. Calibración de Rectitud			
7.1 Falla	3.1.1 Reemplazar Unidad de Empenaje – Recalibrar – Aprobado		
	3.1.2 Reemplazar Unidad de Empenaje – Recalibrar – Desaprobado – Rechazar	2 2	NC D
8. Accesorios de Empenaje			

Bomba de mortero (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵³	Código de condición⁵⁴
8.1 Tapa de sujeción del cartucho principal	8.1.1 Faltante o rajado – Reemplazar	1	NC
	8.1.2 Suelto – Asegurar	2	NC
	8.1.3 Oxidado, moderado o severo – Reemplazar	2	NC
8.2 Proyector de ensamblaje de cartucho	8.2.1 Faltante o incompleto – Reemplazar	1	NC
	8.2.2 Deformado, roto o rajado – Reemplazar	1	NC
	8.2.3 Cinta de transporte faltante o dañada – Reemplazar	3	NC
	8.2.4 Ensamblaje de la Copa faltante, rota o deteriorada - Reemplazar	3	NC
	8.2.5 Falta la cinta adhesiva o banda elástica – Reemplazar	3	NC
5. Componente de Reemplazo Requerido			
5.1 Espoleta, cartucho principal o cartuchos de aumento	5.1 Rechazar	2	C2

Anexo V
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cartuchos primarios para bomba de mortero

Cartuchos primarios para bomba de mortero			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵⁵	Código de condición⁵⁶
1. Cápsula Fulminante			
1.1 Falta de ignición o dañado	1.1 Manipular con sumo cuidado y retirar para su disposición final	1	D
1.2 Inflado	1.2 Rechazar	1	D
1.3 Oxidado	1.3.1 Leve – Aceptable	4	NC
	1.3.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
1.4 Anillo anular faltante	1.4 Rechazar	2	D
2. Peine de Percusión			
2.1 Faltante	2.1 Rechazar	2	D
2.2 Percutor faltante	2.2 Rechazar	2	D
3. Cuerpo			
3.1 Oxidado	3.1.1 Leve – Aceptable	4	NC
	3.1.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
4. Culote			
4.1 Suelto	4.1 Rechazar	1	C2
4.2 Roscas de tornillo	4.2 Dañado – Rechazar	2	D

⁵⁵ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁵⁶ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Cartuchos primarios para bomba de mortero			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵⁵	Código de condición⁵⁶
4.3 Oxidado	4.3.1 Leve – Aceptable	4	NC
	4.3.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
5. Ojiva o Cubierta de Latón			
5.1 Oxidado	5.1.1 Leve – Aceptable	4	NC
	5.1.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
5.2 Abollado, partido, perforado o rajado	5.2 Rechazar	2	D
6. Tubo (Aluminio)			
6.1 Oxidado	6.1.1 Leve – Aceptable	4	NC
	6.1.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
6.2 Torcido	6.2 Rechazar	2	D
7. Contenedor de Polvorín (Aluminio)			
7.1 Torcido	7.1 Rechazar	2	D
7.2 Suelto	7.2 Rechazar	1	D
7.3 Partido o Rajado	7.3 Rechazar	1	D
7.4 Oxidado	7.4.1 Leve – Aceptable	4	NC
	7.4.2 Moderado o severo – Rechazar	2	D
8. Casquillo de Papel			
8.1 Faltante o Suelto	8.1 Rechazar	2	D
8.2 Con agujeros, perforado o deformado	8.2 Rechazar	3	D

Anexo W
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cebos (Fulminantes) y Tubos

Cebos (Fulminantes) y Tubos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵⁷	Código de condición⁵⁸
1. Cápsula Fulminante, Copa del Obturador, Tapa del Casquillo o Tapón de Percutor			
1.1 Falta de ignición, dañado o inflado	1.1 Rechazar	1	D
2.1 Hundido o faltante	1.2 Rechazar	2	D
2.3 Oxidado	2.3.1 Leve o Moderado – Limpiar	4	NC
	2.3.2 Severo – Rechazar	2	D
2. Copa o Tapón Aislante			
2.1 Faltante, suelto, rajado, partido o inflado	2.1 Rechazar	2	D
2.2 Hundido	2.2 Aceptable	4	NC
3. Elemento o Tapón de Contacto			
3.1 Faltante, suelto, rajado, partido, inflado o hundido.	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Oxidado	3.2.1 Leve o Moderado – Limpiar	4	NC
	3.2.2 Severo – Rechazar	2	D
4. Cuerpo			
4.1 Roscas	4.1 Dañado y el cebo (fulminante) no se fijará correctamente – Rechazar	2	D

⁵⁷ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁵⁸ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Cebos (Fulminantes) y Tubos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵⁷	Código de condición⁵⁸
4.2 Oxidado	4.2.1 Leve o Moderado – Limpiar	4	NC
	4.2.2 Severo – Rechazar	2	D
5. Tubo			
5.1 Partido o rajado	5.1 Rechazar	1	D
5.2 Abollado	5.2 Rechazar	2	D
5.3 Oxidado	5.3.1 Leve o Moderado – Limpiar	4	NC
	5.3.2 Severo – Rechazar	2	D
5.4 Boca no Acampanada	5.4 Aceptable	4	NC
6. Polvorín o Manguito			
6.1 Suelto, partido o rajado	6.1 Rechazar	1	D
6.2 Abollado o torcido	6.2 Rechazar	2	D
6.3 Oxidado	6.3.1 Leve o Moderado – Aceptable	2	D
	6.3.2 Severo – Rechazar		
6.4 Sobre o forro de la cápsula	6.4 Húmedo, con agujeros o perforado – Rechazar	2	D
6.5 Domo	6.5.1 Faltante o suelto – Forro no perforado – Aceptable	4	NC
	6.5.2 Faltante o suelto – Forro perforado – Rechazar		
6.6 Manguito distanciador o de posicionamiento	6.6.1 Con agujeros o perforado – Aceptable	1	D
	6.6.2 Faltante – Rechazar		
6.7 Disco de cierre de latón	6.7.1 Faltante o Suelto – Rechazar	1	D
	6.7.2 Leve o Moderado – Aceptable	1	D
	6.7.3 Severo – Rechazar		
7. Disco o Tapón de Cierre de Corcho o Papel			
7.1 Faltante, roto o suelto	7.1 Rechazar	1	D

Cebos (Fulminantes) y Tubos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁵⁷	Código de condición⁵⁸
8. Copa de Cierre de Celuloide			
8.1 Faltante, roto o suelto	8.1 Rechazar	1	C2
9. Copa de Celuloide Interior o Inferior			
9.1 Faltante, roto o suelto	9.1 Rechazar	2	D
10. Calibrador			
10.1 Alto para calibrar	10.1.1 Retirar del casquillo del cartucho y probar en piezas de municiones alternativas 10.1.2 Cualquier cebo (fulminante) que no se pueda colocar en un casquillo de cartucho – Rechazar	2	D
10.2 Bajo para calibrar	10.2.1 Retirar del casquillo de cartucho y probar en piezas de municiones alternativas 10.2.2 Cualquier cebo (fulminante) que no se pueda colocar en un casquillo de cartucho, probar arandelas de ajuste de latón 10.2.3 Cualquier cebo (fulminante) que todavía no se pueda colocar en un casquillo de cartucho – Rechazar	2	D
11. Cebo (fulminante) o Tubo Contaminado			
11.1 Contaminación por petróleo	11.1 Rechazar	2	D
12. Juntas Tóricas de Goma			
12.1 Deterioro debido al contacto con el latón	12.1 Colocar nueva junta tórica. NO usar sellante o lubricantes		

Anexo X (Normativas) Puntos de inspección específicos según el tipo – Pirotécnicos

Pirotécnicos			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto ⁵⁹	Código de condición ⁶⁰
1. Bengalas			
1.1 Se ha producido una generación de gas que ha causado el abultamiento del cuerpo o la separación de las uniones	1.1.1 Abultado – Rechazar 1.1.2 Uniones separadas – Rechazar	3 2	C1 D2
2. Aparatos Fumígenos			
2.1 Cuerpo oxidado	2.1.1 Leve o Moderado – Limpiar 2.1.2 Severo – Rechazar	3 2	NC D
2.2 Cuerpo dañado	2.2.1 Superficial – Aceptable 2.2.2 No superficial – Rechazar	4 2	NC D
2.3 Uniones	2.3 Abierto – Rechazar	2	D
2.4 Cables eléctricos	2.4 Faltante, suelto o con pérdida de aislamiento – Rechazar	2	D

⁵⁹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁶⁰ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Anexo Y
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Cohetes (Antitanques)

Cohetes (Antitanques)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶¹	Código de condición⁶²
1. En el lanzador (por ejemplo, 66 m CALOR)			
1.1 Tubo externo – Rajado	1.1 Rechazar	1	D
1.2 Tubo externo – Incompleto	1.2 Rechazar	1	D
1.3 Remaches antiextensión faltantes o rotos	1.3 Rechazar para modificación	1	C2
1.4 Alza – Dañada, faltante o incorrecta	1.4 Rechazar	2	D
1.5 Tapa de Goma de la Unidad del Disparador – Dañada, Faltante o Suelto	1.5 Rechazar	3	D
1.6 Mecanismo de Seguridad del Disparador – Dañado, Faltante o Suelto	1.6 Rechazar	1	D
1.7 Unidad de la Palanca de Retención, Tapa de Goma – Dañada	1.7 Rechazar	3	D
1.8 Tapa Posterior – Dañada o Faltante	1.8 Rechazar	3	D
1.9 Tubo Interno – Extremo Posterior Oxidado	1.9 Rechazar	2	D
1.10 Pasador de Seguridad – Faltante	1.10 Colocar nuevo pasador	1	NC
1.11 Tapa de Alza / mira– Faltante	1.11 Rechazar	3	D
1.12 Pestaña de Bloqueo de pieza de munición– Faltante	1.12 Rechazar	2	D

⁶¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁶² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Cohetes (Antitanques)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶¹	Código de condición⁶²
1.13 Portafusil incluyendo Tapa Frontal – Faltante o Incompleto	1.13 Reemplazar	2	NC
1.14 Palanca de Armar Seguro – No colocada en posición Segura	1.14 Colocar en posición SEGURA	2	NC
1.15 Tapón Terminal - Faltante	1.15 Reemplazar	4	NC
1.16 Tapón Terminal – Suelto	1.16 Asegurar	4	NC
1.17 Apoyo para hombro - Faltante	1.17 Separar y Rechazar	3	C2
1.18 Capuchón para hombro – Sostenido correctamente	1.18 Retirar la tapa del extremo y asegurarla firmemente	4	NC
1.19 Mirilla de Expulsión con Pasador de Seguridad – Faltante	1.19 Separar y Rechazar	3	C2
1.20 Mirilla de Expulsión con Pasador de Seguridad – Inseguro	1.20 Asegurar Mirilla	4	NC
1.21 Mango de Montaje – Faltante, Roto o Inutilizable	1.21 Separar y Rechazar	3	C2
1.22 Mango de Montaje – Inseguro	1.22 Asegurar	4	NC
1.23 Tubo de Lanzamiento – Abollado o Dañado	1.23 Rechazar	2	B1
1.24 Miras – Retículo no Visible	1.24 Separar y Rechazar	3	B1
1.25 Miras con fuente luminosa de tritio gaseoso (GTLS) – Inoperable	1.25 Separar y Rechazar	3	B1
1.26 Portafusil de hombro – Faltante o Roto	1.26 Separar y Rechazar	3	C1
2. Ojiva de cohete			
2.1 Oxidado – Leve	2.1 Limpiar y volver a pintar	4	NC
2.2 Oxidado – Severo	2.2 Rechazar	3	D
2.3 Dañado – Superficial	2.3 Aceptable	4	NC
2.4 Dañado – Moderado o Grave	2.4 Rechazar	2	D

Cohetes (Antitanques)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶¹	Código de condición⁶²
2.5 Tornillo Prisionero – Faltante o Sobresaliente >3mm	2.5 Rechazar	1	D2
3. Empenaje			
3.1 Aletas – Dañadas	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Cono de expansión – Dañado	3.2 Rechazar	2	D
3.3 Tubo de choque no eléctrico – Dañado o Roto	3.3 Rechazar	1	D
3.4 Tubo de destellos luminosos – Dañado o Roto	3.4 Rechazar	1	D

Anexo Z
(Normativas)

Puntos de inspección específicos según el tipo – Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta en la base/culote)

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta en la base/culote)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶³	Código de condición⁶⁴
1. Tapón de ojiva			
1.1 Tapón de ojiva	1.1.1 Faltante – Reemplazar	1/3	NC
	1.1.2 Suelto – Asegurar	3	NC
2. Cuerpo			
2.1 Corrosión	2.1.1 Leve o Moderado – Limpiar o volver a pintar	3	NC
	2.1.2 Extenso (Pared No Delgada) – Limpiar a chorro y volver a pintar	3	NC
	2.1.3 Extenso (Pared Delgada) – Rechazar	3	D
	2.1.4 Severo o picado (Afecta la Resistencia de la Pared) – Rechazar	1	D
	2.1.5 Severo o picado (No afecta la Resistencia de la Pared) – Limpiar a chorro y volver a pintar	3	NC

⁶³ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁶⁴ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta en la base/culote)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶³	Código de condición⁶⁴
2.2 Medidor de Sobrepintura	2.2.1 Calibrar cámara – Aprobado	3	NC
	2.2.2 Calibrar cámara – Desaprobado – Frotar Manchas Sobresalientes – Recalibrar – Aprobado		
	2.2.3 Calibrar cámara – Desaprobado – Limpiar y volver a pintar – Calibrar – Aprobado	3	NC
	2.2.3 Recalibrar cámara – Desaprobado – Limpiar y volver a pintar – Calibrar – Desaprobado	2	D
2.3 Dañado	2.3.1 Superficial, cuerpo no debilitado y calibración aprobada	4	NC
	2.3.2 Abollado – Calibrar – Aprobado	4	NC
	2.3.3 Abollado – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
	2.3.4 Abollado – Moderado o severo – Rechazar	2	D
	2.3.5 Ovalado o Hinchado – Rechazar	2	D
2.4 Suelto en el Casquillo de Cartucho o Desalineado	2.4.1 Calibrar – Aprobado	4	NC
	2.4.2 Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
	2.4.3 Excesivamente suelto y con probabilidad de separarse del Casquillo – Rechazar	1	D
3. Anillo de Activación o de Obturación			
3.1 Faltante, Suelto, Partido o Rajado	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Oxidado	3.2.1 Leve – Limpiar	4	NC
	3.2.2 Severo o Moderado – Reemplazar	2	D
3.3 Abollado, rayado o cortado, pero sin probabilidad de afectar la obturación.	3.3.1 Calibrar sin probabilidad de afectar la carga – Aceptable	4	NC
	3.3.2 Calibrar – Probabilidad de afectar la carga – Rechazar	2	D
3.4 Abollado, rayado o cortado y con probabilidad de afectar la obturación	3.4.1 Rechazar	2	D

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta en la base/culote)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶³	Código de condición⁶⁴
3.5 Demasiada pintura	3.6 Quitar pintura del anillo de activación – Aceptable	3	NC
4. Tapón de Sujeción del Compuesto Trazador			
4.1 Faltante	4.1 Rechazar	2	C2
4.2 Suelto o Sobresaliente	4.2.1 Si la intrusión está limpia – Aceptable	3	NC
	4.2.2 La intrusión del tapón no está limpia – Rechazar	2	C1
	4.2.3 Sobresaliente y fijado rápido – Rechazar	2	C1
4.3 Disco de latón oxidado	4.3 Moderado o severo – Rechazar	3	C1
5. Tapón de culote/base			
5.1 Sobresaliente o Suelto	5.1 Rechazar	1	C2
6. Base del obús			
6.1 Suelto	6.1 Rechazar	2	B1

Anexo AA
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de Ojiva)

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
1. Cuerpo Exterior			
1.1 Contaminado en el área de la espoleta, tapón u obús	1.1.1 Prueba de explosivo – Confirmada – Rechazar 1.1.2 Prueba de explosivo – No Confirmada – Limpiar Área	1 4	C2 NC
1.2 Labio Superior Concéntrico o Excéntrico (Límite <15mm)	1.2.1 Dentro del límite – Aceptable 1.2.2 Dentro del límite después de probar espoleta alternativa – Aceptable 1.2.3 Fuera del límite después de probar espoleta alternativa – Rechazar	4 4 2	NC NC B
1.3 Medidor de Sobrepintura	1.3.1 Calibrar Cámara – Aprobado 1.3.2 Calibrar Cámara – Desaprobado – Limpiar a chorro – Calibrar – Aprobado 1.3.3 Calibrar Cámara – Desaprobado – Limpiar a chorro – Calibrar – Desaprobado	3 3 2	NC NC D

⁶⁵ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁶⁶ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
1.4 Oxidado	1.4.1 Parches – Limpiar y volver a pintar	3	NC
	1.4.2 Amplio – Limpiar a chorro y volver a pintar	2	NC
	1.4.3 Severo – Sin probabilidad de afectar la resistencia de la pared – Limpiar a chorro y volver a pintar	2	NC
	1.4.3 Severo – Probabilidad de afectar la resistencia de la pared – Rechazar	1	D
1.5 Dañado	1.5.1 Aprobado – Calibración y no debilitado – Aceptable	4	NC
	1.5.2 Desaprobado – Calibración O Debilitado - Rechazar	2	D
1.6 Proyectil suelto o desalineado en el casquillo del cartucho (QF)	1.6.1 Calibrar – Aprobado – Aceptable	4	NC
	1.6.2 Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
	1.6.3 Proyectil excesivamente suelto – Rechazar	1	D
2. Mirilla			
2.1 Faltante o incompleto	2.1 Reemplazar	3	NC
2.2 Descompuesto, muy desgastado o húmedo	2.2 Reemplazar	3	NC
2.3 Suelto o fuera de posición	2.3 Volver a colocar	3	NC
2.4 Oxidado	2.4.1 Leve – Limpiar	3	NC
	2.4.2 Severo o moderado – reemplazar	3	NC
3. Anillo de Activación o de Obturación			
3.1 Faltante, Suelto, Partido o Rajado	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Oxidado	3.2.1 Leve – Limpiar	4	NC
	3.2.2 Severo o moderado – reemplazar	2	D
3.3 Abollado, rayado o cortado, pero sin probabilidad de afectar la obturación. (Obuses sueltos)	3.3.1 Sin probabilidad de afectar la carga – Aceptable	4	NC
	3.3.2 Probabilidad de afectar la carga – Rechazar	2	D

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
3.4 Abollado, rayado o cortado, pero sin probabilidad de afectar la obturación. (QF)	3.4.1 Calibrar - Sin probabilidad de afectar la carga – Aceptable	4	NC
	3.4.2 Calibrar – Probabilidad de afectar la carga – Rechazar	2	D
3.5 Abollado, rayado o cortado y con probabilidad de afectar la obturación	3.5.1 Para obús <106mm – Daño >9.5mm Ancho o 6mm profundidad – Rechazar	2	D
	3.5.2 Para Obús >105mm – Daño >19mm Ancho o 6mm profundidad – Rechazar	2	D
3.6 Demasiado Pintado	3.6 Quitar pintura del anillo de activación – Aceptable	3	NC
4. Tapa o Placa de Base			
4.1 Oxidado	4.1.1 No perforado – Limpiar y volver a pintar	3	NC
	4.1.2 Perforado – Rechazar	2	D
4.2 Suelto, partido o perforado	4.2 Rechazar	1	D
4.3 Levantado o deformado	4.3.1 Si >5 % de la circunferencia total o >6mm en cualquier área – Rechazar	1	D
	4.3.2 Si <5% - Aceptable – Presentar Informe de Fallas	4	NC
5. Junta de la Espositoleta o del Tapón/Obús			
5.1 Espositoleta dañada	5.1.1 Superficial – Aceptable	4	NC
	5.1.2 Seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	2	C2
	5.1.3 No es seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	1	D

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
5.2 La espoleta o el tapón no están bien ajustados	5.2.1 Roscas para la espoleta dañadas – Rechazar	2	C2
	5.2.2 Roscas para el tapón dañadas – Rechazar	4	NC
	5.2.3 Roscas para la espoleta dañadas – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	5.2.4 Intrusión de la espoleta fuera de los límites – Rechazar	2	C2
	5.2.5 Intrusión del tapón fuera de los límites – Reemplazar	3	NC
5.3 Espoleta o tapón fijado firme/ fuertemente	5.3.1 La espoleta se ve utilizable – Aceptable	4	NC
	5.3.2 La espoleta no se ve utilizable – Rechazar	1	D
	5.3.3 Tapón fijado rápido – Rechazar	2	D
5.4 Arandela de cuero (si se incluye en el diseño)	5.4.1 Faltante – Aplicar sellante	4	NC
	5.4.2 Insuficiente – Quitar sellante anterior y reemplazar	4	NC
6. Orificio para la Espoleta			
6.1 Concentricidad	6.1.1 Dentro del límite – Aceptable	4	NC
	6.1.2 Dentro del límite después de probar espoleta alternativa – Aceptable	4	NC
	6.1.3 Fuera del límite después de probar espoleta alternativa – Rechazar	2	B
6.2 Roscas – Oxidadas	6.2.1 Severo – Rechazar	2	D
	6.2.1 Leve o moderado – Limpiar	3	NC
6.3 Roscas – Dañadas	6.3 Recortar las roscas y limpiar el orificio de la espoleta	2	NC
6.4 Roscas – Contaminadas	6.4.1 Prueba de explosivo – No Confirmada - Retirar con un punzón de latón y un cepillo no ferroso	3	NC
	6.4.2 Prueba de explosivo –Confirmada - Retirar con un punzón de latón y un cepillo no ferroso	1	NC

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
7. Cavidad			
7.1 Presencia de líquido marrón y olor a amoníaco	7.1.1 Nitrato de amonio confirmado – Rechazar 7.1.2 Nitrato de amonio no confirmado – Limpiar	1 3	D NC
7.2 Oxidado	7.2.1 Leve – Limpiar 7.2.2 Moderado o severo – Rechazar	3 2	NC D
7.3 Forro o tapa del pozo de espoleta	7.2 Suelto – Aceptable 7.2.1 Oxidado Leve – Limpiar 7.2.3 Oxidado Moderado o Severo – Reemplazar 7.3 Rajado – Reemplazar	4 3 3 3	NC NC NC NC
7.4 Detonador fijado firme/ fuertemente	7.4.1 Sin daños 7.4.2 Dañado 7.4.3 Rastros de relleno de alta potencia (HE) – Retirar 7.4.4 Otros tipos de contaminación – Prueba de TNT – Confirmado – Rechazar 7.4.4 Otros tipos de contaminación – Prueba de TNT – No confirmado – Retirar lo contaminado	4 1 3 1 3	A2 C2 NC D NC
7.5 Tubo de Papel – Suelto, dañado o Húmedo	7.5 Reemplazar y aplicar Barniz de Goma para Superficie Exterior	3	NC
7.6 Dañado	7.6.1 Leve – Reparar 7.6.2 Severo o moderado – Rechazar	3 1	NC D
7.7 Húmedo	7.7.1 Retirar el detonador, el tubo de papel y otros artículos inertes – Secar 7.7.2 Reemplazar artículos si es necesario	2	D
7.8 Discos de Fieltro	7.8 Faltante, dañado o manchado – Reemplazar	1	NC

Obús/Proyectil de alta potencia (HE) (con espoleta o tapón de ojiva)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁵	Código de condición⁶⁶
7.9 Discos de tela o papel	7.9 Faltante, dañado o manchado – Reemplazar	1	NC
8. Cobertura			
8.1 Relleno de alta potencia (HE) expuesto a través de la Cobertura del Material Sellante	8.1 Rellenar con cobertura apropiada	3	NC
8.2 Partículas de Relleno de alta potencia (HE) en la Cobertura	8.2 Retirar las partículas sueltas de la cavidad	3	NC
9. Banda de Elevación			
9.1 Mantener en posición en la parte superior del detonador mediante laca de barniz de goma o equivalente	9.1 Reparar usando barniz de goma líquido o equivalente	4	NC

Anexo AB
(Normativas)
Puntos de inspección según el tipo – Obús/Proyectil (de humo e iluminación)

Obús/Proyectil (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁷	Código de condición⁶⁸
1. Cuerpo Exterior			
1.1 Labio Superior Concéntrico o Excéntrico (Límite <15mm)	1.1.1 Dentro del límite – Aceptable	4	NC
	1.1.2 Dentro del límite después de probar espoleta alternativa – Aceptable	4	NC
	1.1.3 Fuera del límite después de probar espoleta alternativa – Rechazar	2	B
1.2 Medidor de Sobrepintura	1.2.1 Calibrar cámara – Aprobado	3	NC
	1.2.2 Calibrar cámara – Desaprobado – Limpiar a chorro – Calibrar – Aprobado	3	NC
	1.3.3 Calibrar cámara – Desaprobado – Limpiar a chorro – Calibrar – Desaprobado	2	D
1.4 Oxidado	1.3.1 Parches – Limpiar y volver a pintar	3	NC
	1.3.2 Amplio – Limpiar a chorro y volver a pintar	2	NC
	1.3.3 Severo – Sin probabilidad de afectar la resistencia de la pared – Limpiar a chorro y volver a pintar	2	NC
	1.4.3 Severo – Probabilidad de afectar la resistencia de la pared – Rechazar	1	D

⁶⁷ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁶⁸ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Obús/Proyectil (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁷	Código de condición⁶⁸
1.4 Dañado	1.4.1 Aprobado – Calibración y no debilitado – Aceptable	4	NC
	1.4.2 Aprobado – Calibración o Debilitado – Rechazar	2	D
1.5 Proyectil suelto o desalineado en el casquillo del cartucho (QF)	1.5.1 Calibrar – Aprobado – Aceptable	4	NC
	1.5.2 Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	D
	1.5.3 Proyectil excesivamente suelto – Rechazar	1	D
1.6 Relleno – Fósforo Blanco (WP)	1.6.1 Fuga – Sumergir en agua y retirar para demolición	1	D
1.7 Abollado (armado únicamente con espoleta en la base/ culote)	1.7.1 Leve – Calibrar – Aprobado	4	NC
	1.7.2 Leve – Calibrar – Desaprobado – Rechazar	2	C2
	1.7.3 Moderado o severo – Rechazar	2	D
	1.7.4 Ovalado o Hinchado – Rechazar	2	D
2. Junta de la Espoleta o del Tapón/Obús/Proyectil			
2.1 Espoleta dañada	2.1.1 Superficial – Aceptable	4	NC
	2.1.2 Seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	2	C2
	2.1.3 No es seguro para su manipulación, movimiento y almacenamiento – Rechazar	1	D
2.2 La espoleta o el tapón no están bien ajustados	2.2.1 Roscas para la espoleta dañadas – Rechazar	2	C2
	2.2.2 Roscas para el tapón dañadas – Rechazar	4	NC
	2.2.3 Roscas para la espoleta dañadas – Restaurar usando fluido de limpieza de caños	2	NC
	2.2.4 Intrusión de la espoleta fuera de los límites – Rechazar	2	C2
	2.2.5 Intrusión del tapón fuera de los límites - Reemplazar	2	NC

Obús/Proyectil (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁷	Código de condición⁶⁸
2.3 Espoleta o tapón fijado firme/ fuertemente	2.3.1 La espoleta se ve utilizable – Aceptable	4	NC
	2.3.2 La espoleta no se ve utilizable – Rechazar	1/2	D
	2.3.3 Tapón fijado rápido – Rechazar	2	D
2.4 Arandela de cuero (si se incluye en el diseño)	2.4.1 Faltante o inutilizable - Reemplazar	3	NC
2.5 Casquillo de ojiva	2.5.1 Suelto – Asegurar	1	NC
	2.5.2 Oxidado – Leve – Limpiar	3	NC
	2.5.3 Oxidado – Severo o Moderado – Reemplazar	2	C2
2.6 Sellante	2.6.1 Faltante – Aplicar sellante o equivalente	4	NC
	2.6.2 Insuficiente – Limpiar y volver a aplicar	4	NC
3. Orificio para la Espoleta			
3.1 Concentricidad	3.1.1 Dentro del límite – Aceptable	4	NC
	3.1.2 Dentro del límite después de probar espoleta alternativa – Aceptable	4	NC
	3.1.3 Fuera del límite después de probar espoleta alternativa – Rechazar	2	B
3.2 Roscas – Oxidadas	3.2.1 Severo – Rechazar	2	D
	3.2.1 Leve o moderado - Limpiar	3	NC
3.3 Roscas – Dañadas	3.3 Recortar las roscas y limpiar el orificio de la espoleta	2	NC
3.4 Discos de tela de rastreo	3.4 Faltante o dañado – Colocar nuevos discos	3	NC
4. Tapón de ojiva			
4.1 Suelto (armado únicamente con espoleta en la base/culote)	4.1.1 Contiene WP – Sumergir en agua – Retirar para su disposición final	1	D
	4.2.2 Otros – Rechazar	1	D
5. Culote/Base			

Obús/Proyectil (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁷	Código de condición⁶⁸
5.1 Suelto o sobresaliente	5.1 Rechazar	1	C2
5.2 Suelto (armado únicamente con espoleta en la base/culote de WP)	5.2 Sumergir en agua – Retirar para su disposición final	1	D
6. Tornillo Prisionero o de Fijación	6.1 Reemplazar usando sellante o equivalente en las roscas	3	NC
	6.2 Suelto – Asegurar	3	NC
7. Anillo de Activación o de Obturación			
7.1 Faltante, Suelto, Partido o Rajado	7.1 Rechazar	2	D
7.2 Oxidado	7.2.1 Leve – Limpiar	4	NC
	7.2.2 Severo o moderado – Reemplazar	2	D
7.3 Abollado, rayado o cortado, pero sin probabilidad de afectar la obturación. (QF)	7.4.1 Calibrar – Sin probabilidad de afectar la carga – Aceptable	4	NC
	7.4.2 Calibrar – Probabilidad de afectar la carga – Rechazar	2	D
7.4 Abollado, rayado o cortado y con probabilidad de afectar la obturación	7.4 Rechazar	2	D
7.5 Demasiado Pintado	3.6 Quitar pintura del anillo de activación – Aceptable	3	NC
8. Mirilla			
8.1 Faltante o Incompleta	8.1 Reemplazar	3	NC
8.2 Descompuesto, muy desgastado o húmedo	8.2 Reemplazar	3	NC
8.3 Suelto o fuera de posición	8.3 Volver a colocar	3	NC
8.4 Oxidado	8.4.1 Leve – Limpiar	3	NC
	8.4.2 Severo o moderado – Reemplazar	3	NC
9. Anillo de Sujeción			
9.1 Faltante, Suelto, Partido o Rajado	9.1 Rechazar	2	D
10. Tapa del Pozo de la Esopoleta			

Obús/Proyectil (de humo e iluminación)			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁷	Código de condición⁶⁸
10.1 Suelto	10.1 Aceptable	4	NC
10.2 Oxidado	10.2.1 Leve – Limpiar	2	NC
	10.2.2 Severo o moderado – Reemplazar	2	NC
11. Pólvora de Carga Iniciadora			
11.1 Faltante o Húmedo	11.1 Rechazar	2	C2
11.2 Con fuga, rajado o partido	11.2 Retirar pólvora y Rechazar	1	C2
12. Disco de Cierre de Metal			
12.1 Faltante, con agujeros, levantado o quebrado	12.1 Rechazar	3	C1
12.2 Oxidado	12.2 Severo o moderado – Rechazar	3	C1
13. Disco de Cierre de Papel			
13.1 Faltante, con agujeros o perforado	13.1 Coloque nuevo disco usando barniz de goma o equivalente	3	NC
14. Pasadores Rompibles			
14.1 Faltante o roto	14.1 Rechazar	1	C2
14.2 Oxidado	14.2.1 Leve – Aceptable	4	NC
	14.2.2 Severo o moderado – Reemplazar	1	C2

Anexo AC
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Proyectoil

(Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas (APFSDS), Munición Perforante con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio Desprendible (DS))

Proyectoil (Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas (APFSDS), Munición Perforador con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio desprendible (DS))			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁹	Código de condición⁷⁰
1. Disparo			
1.1 Oxidado	1.1.1 Leve o Moderado – Aceptable 1.1.2 Severo – Rechazar	3 2	NC D
1.2 Proyectoil suelto o desalineado en el casquillo del cartucho	1.2.1 Calibrar – Aprobado – Aceptable 1.2.2 Calibrar – Desaprobado – Rechazar	4 2	NC D
1.3 Proyectoil excesivamente suelto	1.3 Rechazar	1	D
2. Sub Proyectoil			
Consultar las Instrucciones de los Fabricantes			
3. Vaina, Ojiva o Sabot Delantera			

⁶⁹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁷⁰ Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Proyectil (Munición Perforante con Carcasa Desprendible Estabilizada con Aletas (APFSDS), Munición Perforador con Carcasa Desprendible (APDS), Munición de ejercicio desprendible (DS))			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁶⁹	Código de condición⁷⁰
3.1 Dañado	3.1.1 Superficial sin debilitación o deformación	4	NC
	3.1.2 Debilitado o deformado – Rechazar	2	D
3.2 Abollado, rajado o partido	3.2 Rechazar	2	D
4. Sabot			
4.1 Suelto	4.1 Rechazar	1	C2
4.2 Pétalos rajados	4.2 Rechazar	1	D
5. Anillo de Activación o de Centrado			
5.1 Suelto	5.1 Rechazar	2	C2
5.2 Rajado o Partido	5.2.1 Rechazar	2	D
	5.2.2 Cinta de centrado de tipo partido – Rechazar	2	C2
5. Demasiado Grande o Pequeño	5.3.1 Calibrar – Aprobado	4	NC
	5.3.2 Calibrar – Desaprobado – consultar Instrucciones de los Fabricantes		

Anexo AD
(Normativas)
Puntos de inspección específicos según el tipo – Munición para armas pequeñas

Munición para armas pequeñas			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁷¹	Código de condición⁷²
1. Cápsula Fulminante			
1.1 Faltante, oxidado o falta elemento impermeable	1.1 Rechazar	2	D
1.2 Falta de ignición, dañado o inflado	1.2 Rechazar	1	D
2. Bala			
2.1 Abollado, deformado, rayado, partido, suelto o deforme	2.1 Rechazar	2	D
2.2 Ranura faltante	2.2 Rechazar	2	D
2.3 Ranura expandida	2.3.1 Faltante – Aceptable – Informe de Fallas	4	NC
	2.3.2 Excesivo - Aceptable - Informe de Fallas	4	NC
3. Casquillo de Cartucho			
3.1 Abollado, partido, con agujeros, deformado, oxidado o engarce faltante	3.1 Rechazar	2	D
3.2 Decoloración	3.2 Aceptable	4	NC
3.3 Municiones de escopeta – rasgado, hinchado o húmedo	3.3 Rechazar	2	D
3.4 Propulsor	3.4.1 Se escapa – Rechazar	1	D
	3.4.2 Faltante – Rechazar	2	D

⁷¹ Este es el Código de Efecto que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

⁷² Este es el Código de Condición que se asignará si se utiliza el sistema recomendado en el Punto 6.

Munición para armas pequeñas			
Punto de inspección	Medida	Código de Efecto⁷¹	Código de condición⁷²
3.5 Depósito	3.5.1 Leve – Aceptable	4	NC
	3.5.2 Severo – Rechazar	2	D
4. Tope o Disco de cierre			
4.1 Faltante, suelto o húmedo	4.1 Rechazar	2	D

