REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

GRANADA DE ATURDIMIENTO (RESERVADO)

NTMD-0350

RESERVADO CC0002 04/02/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0350, fue aprobada por el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia del Gasto CELEG 2018-11-28.

La presente norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Pública.

A continuación se relacionan las instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de esta norma a través de su participación en el proceso de normalización:

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DEL EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA
JEFATURA LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL

COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA
DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA EJÉRCITO NACIONAL
DIRECCIÓN DE ARMAS NAVALES Y ELECTRÓNICA ARMADA NACIONAL
GRUPO DE ARMAMENTO POLICÍA NACIONAL
UNIDAD DE ESCUADRONES MOVILES ANTIDISTURBIOS DE LA POLÍCIA NACIONAL

IMDICOL LTDA.
NICHOLLS TACTICAL S.A.S.

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
1	**OBJETO**	3
2	**DEFINICIONES, ABREVIATURAS, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN**	3
2.1	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
2.2	CLASIFICACIÓN	4
2.3	APLICACIÓN	4
3	**REQUISITOS**	5
3.1	REQUISITOS GENERALES	5
3.2	REQUISITOS ESPECIFICOS	7
3.3	REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	7
4	**PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO**	9
4.1	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
4.2	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS	10
5	**METODOS DE ENSAYO**	10
6	**APENDICE**	11
6.1	NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	11
6.2	ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS	12
ANEXO 1		14

RESERVADO CC0002 04/02/2019 1384 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe ser sometida la granada de aturdimiento, usada por el personal de la Fuerza Pública.

2. DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para efectos de la presente norma, además de las definiciones contempladas en el Manual para el Servicio de la Institución en Atención, Manejo y Control de Multitudes, publicación de la Policía Nacional de Colombia, año 2009 o el documento que lo actualice o modifique, se aplican las siguientes:

Anillo de Seguridad: Dispositivo metálico unido a un pasador cuya función consiste en bloquear el pasador de seguridad y el percutor, para evitar que la granada se active accidentalmente.

Aturdimiento: Efecto sonoro con los suficientes decibeles para generar desconcierto a quien se le aplica.

Candela Cd.: Intensidad luminosa en una dirección dada, de una fuente que emite una radiación monocromática de frecuencia 540 x 10 a la 12 Hz, y de la cual la intensidad radiada en esa dirección es 1| 683 wattios x estereorradián.

Carga de detonación: Mezcla activa o relleno la cual es activada cuando se cumple el tiempo de retardo una vez liberada la palanca de seguridad.

Cuerpo de la granada: Estructura metálica de forma cilíndrica que actúa como receptor de los elementos que compone la granada de aturdimiento.

Decibeles dB.: Unidad relativa empleada en acústica, para expresar la relación entre dos magnitudes.

Espoleta: Mecanismo de retardo encargado de llevar a cabo el proceso de activación cuando es liberada la palanca de seguridad.

Fulmínate: Dispositivo Compuesto por una porción pequeña de pólvora o fosforo que al ser herido por el percutor inicia la combustión que activa la carga de retardo.

Granada de Aturdimiento G.A.: Dispositivo no letal, con carga detonante adecuada en tamaño y forma para ser lanzada con la mano y que produce un efecto sonoro y

RESERVADO COPIA 01/02/2019 16:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

lumínico capaz de desorientar.

Muestra: Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.

Orificio del pasador de seguridad: Permite alojar el pasador de seguridad a la espoleta, junto con el anillo de seguridad.

Palanca de la espoleta. Se encarga de retener el percutor siempre y cuando esta no sea liberada después de halar el pasador de seguridad. Su forma permite que el usuario la apoye con el interior de la palma de la mano al sostenerla, permitiendo que sea manipulada con facilidad y seguridad.

Pasador de seguridad: Se encarga de retener el percutor siempre y cuando esta no sea liberada después de halar el pasador de seguridad, permitiendo que el usuario la apoye con el interior de la palma de la mano al sostenerla.

Percutor: Dispositivo que activa el fulminante pirotécnico cuando es liberada la palanca de seguridad, para la activación de la granada.

Resorte del Percutor: Elemento que impulsa al percutor en el recorrido que realiza para activar el fulminante pirotécnico.

Retardo: Tiempo de espera entre el momento en que el fulminante pirotécnico es activado y el momento en que se activa la carga detonante.

Seguro del anillo: Mecanismo que permite asegurar el anillo de seguridad con el fin de que este no sea extraído de manera involuntaria.

2.2 CLASIFICACIÓN

2.2.1 Granada de Aturdimiento de una detonación.
2.2.2 Granada de Aturdimiento de múltiple detonación.

2.3 APLICACIÓN

Para aplicar esta norma técnica en procesos de adquisición, la Entidad Contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.3.1 Número de detonaciones. Definir el tipo de clasificación de la granada de aturdimiento de acuerdo al numeral 2.2., acorde con los requerimientos de la Fuerza.

2.3.2 Empaque y rotulado. En caso de establecerse condiciones de empaque

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCIÓN DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

y rotulado diferentes a las presentadas en esta norma, éstas deben ser acordadas con el contratista.

2.3.3 Plan de muestreo. Si la cantidad de granadas de aturdimiento a adquirir es menor de 151 unidades, el plan de muestreo y criterios de aceptación y rechazo de los requisitos generales y específicos, se deben acordar entre el contratante y el contratista.

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

La granada de aturdimiento debe tener un cuerpo y espoleta elaborados en materiales metálicos. Debe estar libre de toda sustancia extraña o contaminante (aceite o grasa) y no deben presentar alteraciones tales como puntas, grietas o deformaciones que permitan fugas o escapes durante su manejo y/o almacenamiento, afectando su uso o poniendo en riesgo al operador, si presenta una de estas alteraciones la granada será rechazada dejando el registro en el informe de recepción.

3.1.1 Partes de la granada de aturdimiento. La estructura de la granada de aturdimiento debe estar compuesta, por las siguientes partes (Ver figura ilustrativa 1):

- Espoleta. Dispositivo integrado a la granada que inicia la activación de su carga.
- Cuerpo de la granada. Elemento que en su interior está alojada la carga de detonación.
- Pasador de seguridad. Elemento que permite retener el percutor y la palanca de la espoleta
- Orificio del pasador de seguridad. Es el alojamiento del pasador de seguridad.
- Palanca de la espoleta. Elemento que permite la activación de la granada una vez sea liberada del cuerpo de la granada.
- Anillo de seguridad. Elemento metálico que está ajustado al pasador de la espoleta una vez retirado permite la liberación de la palanca de la espoleta.
- Seguro del anillo. Dispositivo metálico unido a la espoleta que impide que el anillo de seguridad sea extraído de forma involuntaria.

Las siguientes partes serán verificadas con el funcionamiento de la granada de aturdimiento.

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCIÓN DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

- Fulminante. Debe estar ubicado en la espoleta y no debe estar suelto, ni percutido.

- Carga de detonación. Se encuentra dentro del cuerpo de la granada, la cual al activarse permite la emisión de los componentes internos que generan luz y sonido.

- Percutor. Se acciona una vez es liberada la palanca de la espoleta golpeando el fulminante.

- Resorte del percutor. Su función es darle impulso al percutor en el recorrido que realiza para que hiera con fuerza el fulminante.

- Retardo. Tiempo trascurrido entre la activación del fulminante y la carga detonante.

3.1.2 Dimensiones físicas de la granada de aturdimiento. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 1. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1. (Ver figura ilustrativa 1)

Tabla 1. Dimensiones físicas de la granada de aturdimiento

Tipo G.A.	Altura total máxima		Diámetro exterior del cuerpo de la granada máximo	
	Milímetros	Cota	Milímetros	Cota
Granada de aturdimiento de una detonación.	150	A	60	B
Granada Aturdimiento de múltiple detonación	170		80	

3.1.3 Peso. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Peso de la granada de aturdimiento

Tipo G.A.	Peso Máximo	
	Gramos	Numeral
Granada de aturdimiento de una detonación.	520	5.2
Granada de aturdimiento de múltiple detonación.	750	

RESERVADO DC0002 01/02/2019 13:... DIRECCIÓN DE ESTRUCTURA TÉCNICA EJC

3.1.4 Declaración de conformidad del fabricante. El fabricante de la granada de aturdimiento debe presentar declaración de conformidad en idioma castellano con base en lo establecido en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde certifique los siguientes requisitos:

- Que los materiales utilizados en la fabricación de la granada de aturdimiento, no experimentan alteraciones debido a las condiciones ambientales o de uso (envejecimiento) a las que son sometidos normalmente durante su vida útil.
- Que la vida útil de la granada de aturdimiento debe ser mínima de cinco años, según su uso en las condiciones geográficas y atmosféricas del territorio colombiano en que serán usadas, atendiendo las recomendaciones del fabricante.
- Que el cartucho de gas CS de 37/38 milímetros debe ser nuevo y no tenga más de 6 meses de fabricación dentro de la vigencia del contrato, no debe ser repotenciado ni remanufacturado.
- Que las partes metálicas de la granada de aturdimiento tienen protección anticorrosiva y en condiciones normales de transporte, almacenamiento, manipulación y uso no presentan oxidación en su parte exterior.
- Que la granada de aturdimiento no se fragmenta cuando es activada.
- Que la granada de aturdimiento una vez se active su detonación cumple con la salida de sonido a máximo 175dB a 1.5 Mts,
- Que la granada de aturdimiento una vez se active su detonación cumple con la salida de luz de 6 a 8 millones de candelas.
- Que la espoleta de la granada cumpla con el test de tamboreo y golpeteo establecido en la norma MIL–STD–331 C.
- Que el tiempo de retardo de la espoleta entre la iniciación y destello debe ser de 1 a 2.5 segundos y de acuerdo con lo establecido en la norma MIL–STD–331 C.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Resistencia a la inmersión en agua. Se debe realizar una inmersión en agua a la granada de aturdimiento de 6 a 7 minutos, y debe ser evaluada de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.3.

3.2.2 Resistencia a caídas. Que la granada de aturdimiento al dejarse caer a una altura de dos metros en posición vertical, horizontal y diagonal no debe presentar grietas, fisuras o desensamble de sus componentes que afecten su funcionamiento normal y al ser lanzado se debe activar normalmente y debe ser evaluado de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.4.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. La granada de aturdimiento debe llevar un empaque individual que lo proteja de fricciones, golpes y/o roses además de condiciones climáticas

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCIÓN DE ESTRUCTURA TÉCNICA EJC

externas, líquidos o sustancias contaminantes, garantizando que no sufra alteraciones y/o activación accidental durante su tiempo de vida útil, trasporte y/o almacenamiento.

Las granadas deben ir dispuestas de tal manera que el extremo del dispositivo de ignición vaya hacia arriba.

El embalaje se debe efectuar según la modalidad de transporte de acuerdo con las normas nacionales e internacionales: Decreto 1609 del año 2002 “Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera”, Norma Técnica Colombiana NTC 1692, las cuales establecen el método de embalaje y transporte según sea el caso; El embalaje colectivo debe tener un sistema de seguridad (rotulo o sello de seguridad no reutilizable) en la tapa o parte superior, en su interior debe utilizar dispositivos que eviten que las unidades contenidas se desplacen o sufran deterioro dentro de la caja o empaque metálico, además de amortiguar las vibraciones producidas durante su manipulación y/o transporte.

El empaque debe garantizar el correcto trasporte y almacenamiento de los elementos descritos en esta norma.

La cantidad de granadas por unidad de embalaje debe ser proporcional al tamaño del lote solicitado, de tal manera que la masa total del embalaje no sea superior a los 25 kg, para facilitar su manipulación en transporte y almacenamiento.

3.3.2 Rotulado empaque colectivo. Debe estar de acuerdo a los parámetros internacionales y de seguridad industrial para el trasporte y manipulación de este tipo de elementos.

Debe estar impreso en idioma español, en letras de tamaño fácilmente legible, de tamaño acorde con cada etiqueta, sin mostrar manchados, sangrados o descuadres, con la siguiente información como mínimo.

- Tipo de granada.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- Nombre del fabricante o marca registrada.
- País de origen.
- Lote del producto según el fabricante.
- Identificación de los riesgos.

3.3.3 Rotulado del cuerpo de la granada de aturdimiento. En el cuerpo de la granada de aturdimiento debe marcarse la siguiente información, en bajo relieve tendrá el número de serie y las demás información será en tinta de óxido negro o por medio de cualquier otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil de la granada:

RESERVADO CC0018 01/02/2019 13:01 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

- Tipo de granada
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- Clasificación según el número de cargas.
- La palabra "Granada de aturdimiento".
- Nombre del fabricante o marca registrada.
- País de origen.
- Número de lote.
- Número de serie del producto según el fabricante.
- Identificación de los riesgos.

4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De cada lote de granada de aturdimiento, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. Sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estas cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestro simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0 %, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859–1, primera actualización.

Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
151 – 280	13	2	3
281 – 500	20	3	4
501 – 1 200	32	5	6
1 201 – 3 200	50	6	7
3 201 – 10 000	80	8	9
10 001 ó más	125	10	11

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la Guía Técnica GTMD-0004-A1.Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar

RESERVADO ACUERDO 01/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859–1, primera actualización.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1 Muestreo. De cada lote de granadas de aturdimiento, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 4. Sobre cada unidad de muestra, se debe efectuar una inspección para verificar si éstas cumplen los requisitos específicos. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel especial de inspección S-3 y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 1,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 – 1, actualización vigente.

Tabla 4. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
151 – 500	3	0	1
501 – 3 200	5	0	1
3 201 – 35 000	8	0	1
35 001 o más	13	1	2

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la Guía Técnica GTMD-0004, actualización vigente.

Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, actualización vigente.

5 MÉTODOS DE PRUEBA Y ENSAYO

5.1 DETERMINACIÓN DE LAS DIMENCIONES FÍSICAS DE LA GRANADA DE ATURDIMIENTO

La determinación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento capacidad y precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas

RESERVADO CI-0000-01/02/2019-1304 DIRECCIÓN DE ESTRUCTURA TÉCNICA EJC

Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DEL PESO DE LA GRANADA DE ATURDIMIENTO

Se debe determinar por medio de una balanza electrónica, debidamente calibrada.

5.3 DETERMINACIÓN DEL ENSAYO DE INMERSIÓN EN AGUA

Antes de iniciar el ensayo de inmersión en agua, se toma la granada de aturdimiento se efectúa una inspección visual con el propósito de verificar el numeral 3.1. Se toma la granada utilizando un recipiente con agua a temperatura ambiente y que permita la visualización de la granada, se sumerge la granada durante un tiempo mínimo de seis (6) minutos, máximo siete (7) minutos, a una profundidad de mínimo 20 cm, máximo 30 cm de la parte superior de la granada.

Se retira la granada quitando el exceso de agua y se deja en reposo en posición espoleta arriba durante un (01) minuto, se procede a realizar un lanzamiento el cual debe activarse todos sus componentes sino cumple con su activación se rechaza la granada, La comprobación del accionamiento de la granada debe efectuarse dentro de los 30 minutos a partir del momento en que se retira la granada de aturdimiento del recipiente con agua, o de lo contrario los resultados no se consideran válidos.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA PRUEBA DE CAIDAS

Se toma la granada de aturdimiento, se verifica que se encuentre asegurada, luego se ubica la granada para la prueba a una altura de dos (2) metros y se deja caer la granada en posición; espoleta abajo, espoleta arriba, horizontal, 45° espoleta abajo y 45° espoleta arriba con respecto al nivel del piso de superficie sólida, preferiblemente concreto. La altura de la caída debe ser tomada desde la superficie sólida hasta el punto más bajo de la granada.

Si durante el impacto de la caída se activa la granada de aturdimiento, o se evidencia fracturas en su estructura y/o desprendimientos de sus componentes, se considerará que la granada no paso la prueba. De lo contrario se procede a realizar el lanzamiento de la granada, la cual debe activarse en todos sus componentes, sino cumple con su activación se rechaza la granada.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes Normas se debe utilizar la actualización que esté vigente al memento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia para su aplicación se debe consultar con la Oficina de Normas Técnicas

RESERVADO COPIA 01/02/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

del Ministerio de Defensa.

GTMD-0004	Guía para evaluación de la conformidad del material logístico.
NTC 1692	Transporte. Transporte de mercancías peligrosas definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado.
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
MIL–STD–331 C	Componentes de espoleta, pruebas ambientales y rendimiento para espelta. *(Fuze and Fuze Components, Environmental and Performance Tests For).*

6.2 ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS

- CONTRATO DE COMPRAVENTA PN-DIRAF N° 06-2-10065-16 ANEXO 2 “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA” DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA POLICÍA NACIONAL.

- FICHA TÉCNICA - GRANADA DE MANO ANTI-MOTÍN MULTI-IMPACTO OC, DEL EJÉRCITO NACIONAL FT-134-DIARM-2015.

CONTROL DE CAMBIOS

Código	Fecha de Aprobación	Cambios
NTMD-0350	2018-11-28	Elaboración de la primera versión de la norma.

RESERVADO CC0002 01/02/2019 - 04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

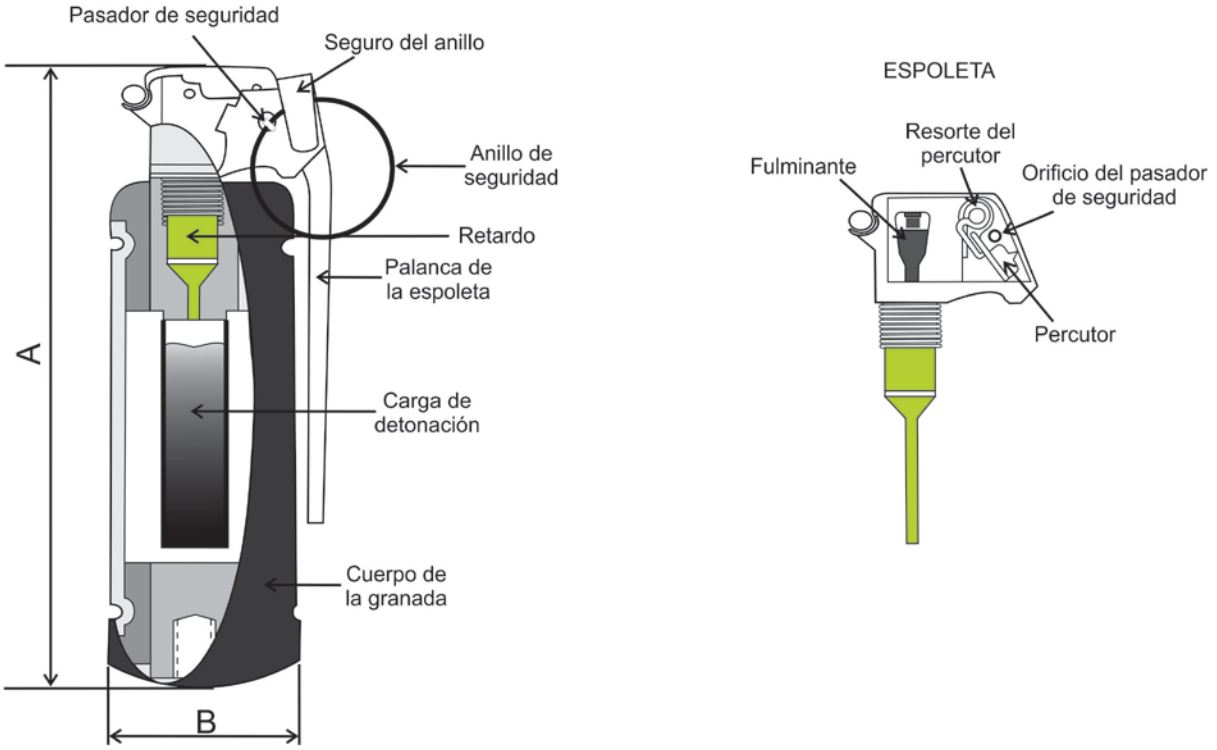


Figura ilustrativa 1. Granada de Aturdimiento

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DI

Anexo 1

Números OTAN de Catálogo (NOC) aplicables a los productos especificados en esta norma técnica:

COA: Grupo 13 Munición y explosivos, Clase 1330 Granadas.

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC

33.2-CE-MDSGONT-F007-02

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica, puede enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1. Por medio del correo electrónico normastecnicas@mindefensa.gov.co

2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Residencia Tequendama, Torre Norte Tercer Piso Oficina 301 FF.MM. Bogotá D.C - Colombia

Norma Técnica: GRANADA DE ATURDIMIENTO (RESERVADO).

Código de la Norma Técnica: NTMD-0350

1.SUGERENCIAS

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato.

2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.

Nombre:	Entidad:	Dirección:
Teléfono/fax:	Correo electrónico:	Fecha:

Nota. Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato.

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES

RESERVADO CC0002 01/02/2019 13:04 DIRECCION DE ESTRUCTURA TECNICA EJC