MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE ARMAMENTO

Fecha:	Bogotá D.C. 16 de diciembre de 2022		
Hora de inicio:	17:00 horas	**Hora finalización**	18:00 horas
Lugar:	Grupo Armamento Policia Nacional		

ACTA 047 – DIRAF – GARMA – 2.25

QUE TRATA DE LA REUNIÓN CELEBRADA POR PARTE DEL PERSONAL QUE CONFORMA LA JUNTA TÉCNICA DEL GRUPO DE ARMAMENTO DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, CONVOCADA POR PARTE DEL JEFE DEL GRUPO DE ARMAMENTO, CON EL PROPÓSITO DE EJECUTAR PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN DE UN MATERIAL DEL SUBCOMPONENTE DE ARMAMENTO, CONFORMADO POR (91.183) CARTUCHOS DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS), (50.854) CARTUCHOS DE GAS CS 40 MM, (12.503) CARTUCHOS IMPULSOR 37/38 MM, LOTE 2, (16.453) GRANADA DE GAS CS, (13.470) GRANADA DE ATURDIMIENTO, (10.679) GRANADA MULTIMPACTO OC, (4.906) GRANADA DE HUMO DE VARIOS COLORES, EN ATENCIÓN A LA ENTREGA DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA PN-DIRAF No. 06–2–10097-22 LOTE 1 (CARTUCHOS) Y LOTE 2 (GRANADAS), CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA COMBINED SYSTEMS, INC., APODERADA EN COLOMBIA POR LA IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA LTDA., - IMDICOL LTDA.

ORDEN DEL DÍA

1) Verificación de Quórum.
2) Lectura del acta anterior.
3) Verificación de los compromisos.
4) Desarrollo de la agenda.
5) Procedimiento.
5.1 Ensayos de funcionamiento, verificación de los requisitos específicos, requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado para la recepción de los bienes objeto del contrato.
6) Conclusión.
7) Compromisos.

1. Verificación de Quórum

La señorita Capitán Angie Soler Galindo, Jefe Grupo de Armamento DIRAF (E), realiza la verificación del personal integrante de la Junta Técnica, sin encontrar novedad.

1. Jefe Grupo Armamento DIRAF
2. Almacenista de armamento DIRAF
3. Responsable centro de mantenimiento DIRAF
4. (02) armeros

2. Lectura del acta anterior:
No aplica

3. Verificación de los compromisos:
No aplica

4. Desarrollo de la agenda:

En las instalaciones del Grupo Armamento, a los dieciséis (16) días del mes de diciembre de 2022, se reunieron los señores; Capitán Angie Soler Galindo Jefe Grupo de Armamento DIRAF (E), Intendente Alex Hisnardo Tovar Cuartas Almacenista Grupo de Armamento DIRAF, Intendente Jhon Willintón Ortiz Gutiérrez, Responsable Centro de Mantenimiento de Armamento, Subintendente Edgar Eduardo Castro Muñoz Armero Grupo de Armamento DIRAF, y Patrullero Weimar Gonzalo Pardo Alarcón, Armero Grupo

de Armamento DIRAF, integrantes de la Junta Técnica del Grupo de Armamento, con el propósito de realizar protocolo de pruebas de funcionamiento para la recepción de un material del subcomponente de armamento, conformado por (91.183) cartucho de gas CS de 37/38 mm (3 pastillas), (50.854) cartucho de gas cs 40 mm, (12.503) cartucho impulsor 37/38 mm, Lote 2 (16.453) granada de gas CS, (13.470) granada de aturdimiento, (10.679) granada multimpacto OC, (4.906) granada de humo de varios colores, en atención a la entrega del contrato de compraventa PN-DIRAF Nro. 06–2–10097-22 lote 1 (cartuchos) y lote 2 (granadas). Celebrado entre la Policía Nacional y la firma Combined Systems, INC., apoderada en Colombia por la importadora y distribuidora de Colombia LTDA., - Imdicol LTDA.

5. Procedimiento:

El personal que conforma la Junta Técnica del Grupo Armamento, de conformidad con la Resolución No. 05884 del 27/12/2019, numeral 5.15 *"FUNCIONES JUNTA TÉCNICA"*; modificada parcialmente por la Resolución No. 01791 del 08/06/2021 "*Por la cual se modifica parcialmente el manual para la administración de los recursos logísticos de la policía nacional de Colombia"*, en el aparte:

"Emitir conceptos técnicos, sobre la clase, calidad y cantidad de armamento, municiones y explosivos y sistemas electroópticos adquiridos por la institución".

Mencionada Junta Técnica, es convocada por parte de la señorita Capitán Angie Soler Galindo Jefe Grupo de Armamento Diraf (E), con el propósito de realizar verificación de los documentos de orden técnico conforme el procedimiento entrada de bienes y efectuar la verificación de requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado para la recepción de un material de armamento, en atención entrega del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097-22 lote 1 y 2, celebrado entre la Policía Nacional y la Firma COMBINED SYSTEMS, INC., apoderada en Colombia por la Importadora y Distribuidora de Colombia LTDA., - IMDICOL LTDA.

CLASE DE ELEMENTO	TOTAL RECIBIDO
CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS)	91.183
CARTUCHO DE GAS CS 40 MM	50.854
CARTUCHO IMPULSOR 37/38 MM	12.503
GRANADA DE GAS CS	16.453
GRANADA DE ATURDIMIENTO	13.470
GRANADA MULTIMPACTO OC	10.679
GRANADA DE HUMO DE VARIOS COLORES	4.906

5.1 Ensayos de funcionamiento, verificación de los requisitos específicos, requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado para la recepción de los bienes objeto del contrato.

LOTE 1

CARTUCHO DE GAS CS CALIBRE 37/38 MM (3 PASTILLAS)

De acuerdo a lo descrito en el numeral 12 *"PRUEBAS DE RECEPCIÓN"* anexo No. 2 lote 1 CARTUCHO GAS CS 37/38 MM (3 pastillas), se procede a verificar los requisitos generales de empaque y rotulado como también los requisitos específicos, de la siguiente forma, a saber:

a. <u>Requisitos generales.</u>

De acuerdo con las exigencias contempladas en el anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LOTE 1 "CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS)"*, del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097 – 22 lote 1, numeral 12 *"PRUEBAS DE RECEPCIÓN"*, *"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado"*, se seleccionaron aleatoriamente del total de 91.183, la cantidad de (32) cartuchos, con el fin de verificar los siguientes aspectos.

- **Partes de los cartuchos de gas de 37/38 mm:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.1 de la Norma Técnica NTMD-0349, la estructura del cartucho de gas Cs tres pastillas se encuentra compuesta por los siguientes componentes: culote, fulminante, vainilla, tapa superior, carga de agente químico, carga de proyección y proyectiles.

- **Dimensiones físicas de los cartuchos:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.2 de la Norma Técnica NTMD-0349, las dimensiones físicas del cartucho de gas CS de 37/38 mm son las siguientes:

    - Longitud del cartucho: 122 mm.
    - Diámetro: 37 mm.

- **Peso del cartucho:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.3, tabla 2, "*Peso del cartucho de gas CS DE 37/38 mm*" de la Norma Técnica NTMD-0349, el peso del cartucho de gas 37/38 mm es 200 gramos.

- **Pruebas de inspección visual:** de acuerdo al numeral 3 de la Norma Técnica NTMD 0349, se procedió a observar el cuerpo de los cartuchos de gas CS tres pastillas verificando que están libres de sustancias contaminantes, alteraciones o deformaciones en su estructura física, que impidan el buen funcionamiento en los lanzadores.

b. <u>Requisitos de empaque y rotulado.</u>

- **Empaque:** teniendo en cuenta numeral 3.3.1 de la NTMD 0349, se evidencia que los cartuchos de gas CS tres pastillas tienen un empaque individual de cartón cilíndrico que lo envuelve a la misma longitud del cartucho, el cual lo protege de líquidos o sustancias contaminantes, fricciones, roces, golpes y condiciones climáticas externas, evitando alteraciones y activaciones de forma involuntaria.

- **Rotulado empaque colectivo:** de acuerdo al numeral 3.3.2 de la NTMD 0349, se evidencia que el empaque colectivo presenta una etiqueta en la cual se observa la siguiente información:

    - Tipo de agente químico.
    - Fecha de fabricación.
    - Fecha de vencimiento.
    - Calibre.
    - Nombre del fabricante.
    - País de origen.
    - Número de lote de producción.
    - Número y año del contrato.
    - Identificación de los riesgos.
    - Peso neto.
    - Peso bruto.
    - Numero de parte (Part Number) o número de referencia.
    - Cantidad.

  De igual forma, se constata que el empaque lleva el rotulo de CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.

- **Rotulo del cartucho:** de acuerdo al numeral 3.3.3 de la NTMD 0349, se evidencia que el cuerpo del cartucho de gas CS tres pastillas se encuentra marcado con la siguiente información:
    - Tipo de agente químico. (pintura permanente)
    - Fecha de fabricación. (pintura permanente)
    - Fecha de vencimiento. (pintura permanente)
    - Calibre. (pintura permanente)
    - Nombre de la casa fabricante. (pintura permanente)
    - País de origen. (pintura permanente)
    - Tipo de cartucho. (pintura permanente)
    - Número de lote. (pintura permanente)
    - Número de serie. (en bajo relieve)

- Identificación de los riesgos. (pintura permanente)
- Número de parte (Part Number) (pintura permanente)

c. <u>Requisitos específicos.</u>

De acuerdo a la tabla 4 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la NTMD 0349, se seleccionaron aleatoriamente del total de (**91.183**), la cantidad de (32) cartuchos, con el propósito de realizar ensayos de funcionamiento más adelante relacionados.

- **Prueba de inmersión en agua:** de acuerdo al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0349, del total de cartuchos seleccionados se tomaron diez cartuchos, los cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una profundidad de 20 cm, durante ocho (8) minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarlos del recipiente y se retiró el exceso de agua y se colocaron en posición vertical durante 1 minuto, una vez finalizado este tiempo se realizaron los disparos de cada uno, sin presentar o evidenciar alguna novedad.

- **Prueba de resistencia a caídas:** de acuerdo al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0349, del total de cartuchos de gas CS tres pastillas seleccionados, se tomaron diez cartuchos a una distancia del piso de 2 metros en posición culote abajo, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad; se tomaron cuatro cartuchos a una distancia del piso de 2 metros en posición culote arriba, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

- **Manera de emisión del agente químico:** por medio de tres pastillas que luego de ser expulsadas del lanzador, se dispersan y tardan entre 2 a 2.5 segundos para iniciar la emisión del gas.

- **Tiempo de emisión del agente químico:** una vez lanzados los cartuchos, tiene un tiempo de emisión continúa del gas de treinta (30) segundos.

- **Alcance:** mediante un estimador de distancia (cinta métrica) se marcó el recorrido mínimo señalado en la norma técnica en un terreno plano y se efectuaron disparos a la altura del operador con un ángulo de incidencia de 45° desde el lugar de disparo hasta el punto señalado, al momento de ejecutar los disparos con los cartuchos, se evidencio, que los proyectiles tienen un alcance de cien (100) metros en adelante.

CARTUCHO DE GAS CS CALIBRE 37/38 MM (3 PASTILLAS)

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS** El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0349 ***"CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS".***
2	**MODELO** 3233
3	**CANTIDAD DE PROYECTILES** De acuerdo al numeral 2.3.1 *"número de proyectiles"*, de la norma técnica NTMD 0349, se requiere que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros sean de tres (3) proyectiles encapsuladas dentro del mismo cartucho.
4	**ROTULADO** De acuerdo al numeral 2.3.2 *"empaque y rotulado"*, de la norma técnica NTMD 0349, se requiere que el rotulado sea de la siguiente forma: <u>Rotulado de los cartuchos:</u> Cada uno de los cartuchos además de cumplir con los parámetros de rotulado indicado en el numeral 3.3.3 de la norma NTMD 0349, debe traer inscrito en bajo relieve con tinta de óxido negro o por medio de cualquier otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil la siguiente información: • Número de lote. • Número de serie. • Año de fabricación.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el Número Parte (Part Number) número parte o número de referencia asignado a los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. La ficha toxicológica, ésta traducida al castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
17	**CAPACITACIÓN** Se debe impartir una capacitación técnica con cinco (5) días en fábrica, para un (1) funcionario del Grupo de Armamento de la Dirección Administrativa y Financiera, con el propósito de recibir certificación en el proceso de fabricación, mantenimiento, toma de medidas, uso y manejo de los elementos adquiridos. La capacitación para el funcionario de la Policía Nacional, debe tener como mínimo dentro del contenido programático los siguientes aspectos: a. Marco teórico de los elementos antimotín. b. Identificación de elementos utilizados en antimotín. c. Identificación de usos de los diferentes elementos, de acuerdo a su propósito táctico. d. Composición de cartuchos, granadas, gases antimotín. e. Efectos primarios y secundarios de los cartuchos, granadas y gases antimotín. f. Práctica en campo. g. A cada funcionario se le deberá hacer entrega del material idóneo dentro del proceso de capacitación, así como las memorias de la capacitación en un medio apropiado. 1. El contratista debe costear y coordinar la capacitación en fábrica, para ello dispondrá la asistencia del personal a la fábrica durante mínimo cinco (05) días, tiempo en el cual recibirán instrucción y se conceptualizarán los conocimientos adquiridos por parte del personal idóneo, incluyendo en el contenido programático como mínimo lo descrito en los literales anteriores. 2. La fecha de ida y regreso deben ser independientes a la fecha prevista para la capacitación en fábrica. 3. El contratista aportó **junto con la oferta** certificación, donde se determino lo siguiente: a. El contratista garantizó que dentro de los cinco (5) días calendario luego de aprobada la póliza única de garantía, remitirá ante el supervisor del contrato el cronograma para el desarrollo de la capacitación. b. El contratista garantizó que durante la fecha prevista para la capacitación, se tomarán todas las medidas de bioseguridad necesarias para el desarrollo de la misma, que permitan mitigar el riesgo de contagio por COVID-19. c. En el caso de requerirse prueba de COVID-19 para el ingreso al país donde se encuentra ubicada la fábrica e ingreso a Colombia, el contratista garantiza que asumirá dicho costo. d. El fabricante garantizó que dentro de su política interna, no solicitará para el ingreso a las instalaciones de la fábrica, el sometimiento a cuarentena del personal designado para la capacitación. e. El contratista garantizó que en el caso que la normatividad de tipo local, nacional o internacional afecte la programación de la capacitación, informará de forma oportuna a la Policía Nacional. 4. El contratista coordinará el acompañamiento de una persona idónea en la instrucción y capacitación. 5. El contratista dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía única, debe solicitar ante el supervisor del contrato los nombres de los funcionarios designados por la Dirección Administrativa y Financiera para la capacitación en fábrica, informando la fecha de realización de la capacitación, la cual debe ser programada con mínimo cincuenta (50) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la solicitud de que trata el presente numeral, con el fin de agilizar los trámites administrativos de los funcionarios de la Policía Nacional. 6. El contratista dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la notificación de los nombres de los funcionarios, debe remitir ante la Policía Nacional la carta de invitación con los nombres. 7. El contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación de los nombres de los funcionarios, debe remitir ante el supervisor del contrato los pasajes aéreos y seguro médico de cobertura internacional que cubra la fecha de ida, regreso y capacitación en fábrica de cada uno de los funcionarios designados por la Dirección Administrativa y Financiera. 8. El contratista debe asumir los costos de capacitación, pasajes aéreos, seguro médico de cobertura internacional, alimentación, alojamiento, desplazamiento interno en la ciudad donde se dictará la capacitación, pago de haberes diarios de los funcionarios de la Policía Nacional de acuerdo al grado, conforme lo contemplado en el literal a, total diario del artículo 5, *dispuesto en la Resolución No. 6490 de 2014 del Ministerio de Defensa Nacional "Por la cual se fija la cuantía para la liquidación de haberes, primas y viáticos para comisiones al exterior y se dictan otras disposiciones"* u otros que se generen con ocasión de la capacitación. La capacitación debe incluir el material didáctico y elementos necesarios para el desarrollo de la instrucción.

CARTUCHO DE GAS CALIBRE 40 MM

De acuerdo a lo descrito en el numeral 11 *"PRUEBAS DE RECEPCIÓN"* anexo No. 2 lote CARTUCHO GAS CS 40 MM, se procede a verificar los requisitos generales de empaque y rotulado como también los requisitos específicos, de la siguiente forma, a saber:

a. Requisitos generales.

De acuerdo con las exigencias contempladas en el anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" LOTE 2 "CARTUCHO GAS 40 MM"*, del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097 – 22 lote 2,

numeral 11 *"PRUEBAS DE RECEPCIÓN"*, y según la Norma Técnica NTMD 0334 "*CARTUCHO DE GAS CS 40 MM*", tabla 2. *"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y de empaque y rotulado"*, se seleccionaron aleatoriamente del total de (50.854) cartuchos de gas CS 40 mm a entregar, la cantidad de (125) cartuchos, con el fin de verificar los siguientes aspectos.

- **Partes del cartucho de gas CS de 40 mm:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.1 de la Norma Técnica NTMD-0334, la estructura del cartucho de gas Cs 40mm se encuentra compuesta por los siguientes componentes: fulminante, vainilla, proyectil, carga principal y carga iniciadora.

- **Dimensiones físicas de los cartuchos:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.2, tabla 1, de la Norma Técnica NTMD-0334, las dimensiones físicas del cartucho de gas CS 40 mm son las siguientes:

  - Longitud del cartucho: 125 mm.
  - Diámetro: 40 mm.

- **Peso:** de acuerdo a lo descrito en el numeral 3.1.2.1, de la Norma Técnica NTMD-0334, el peso del cartucho de gas 40 mm es 245 gramos.

- **Pruebas de inspección visual:** de acuerdo al numeral 3 de la NTMD 0334, se procedió a observar el cuerpo de los cartuchos de gas 40 mm, verificando que están libres de sustancias contaminantes, alteraciones o deformaciones en su estructura física, que impidan el buen funcionamiento en los lanzadores.

b. <u>Requisitos de empaque y rotulado.</u>

- **Empaque:** teniendo en cuenta numeral 3.4.1 de la NTMD 0334, se evidencia que los cartuchos de gas 40 mm tienen un empaque individual de cartón cilíndrico que lo envuelve a la misma longitud del cartucho, el cual lo protege de fricciones, roces, golpes y condiciones climáticas, evitando alteraciones y activaciones de forma involuntaria.

- **Rotulado empaque colectivo:** de acuerdo al numeral 3.4.2 de la NTMD 0334, se evidencia que el empaque colectivo presenta una etiqueta en la cual se observa la siguiente información:

  - Tipo de agente químico.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.
  - Calibre.
  - Nombre del fabricante.
  - País de origen.
  - Número de lote de producción.
  - Identificación de los riesgos.
  - Peso.
  - Numero de parte (Part Number) o número de referencia.
  - Cantidad.

  De igual forma, se constata que el empaque lleva el rotulo de CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.

- **Rotulo del cartucho:** de acuerdo al numeral 3 "*ROTULADO*", del anexo No. 2 lote 2 "*CARTUCHO GAS 40 MM*", se evidencia que el cuerpo del cartucho de gas 40 mm se encuentra marcado con la siguiente información:

  - Tipo de agente químico. (pintura permanente)
  - Fecha de fabricación. (pintura permanente)
  - Fecha de vencimiento. (pintura permanente)
  - Calibre. (pintura permanente)
  - Número de lote. (pintura permanente)
  - Número de serie. (en bajo relieve)
  - Nombre de la casa fabricante. (pintura permanente)

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos. **Rótulo empaque colectivo:** Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Tipo de agente químico. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Calibre. • Nombre del fabricante. • País de origen. • Número de lote de producción. • Número y año del contrato. • Identificación de los riesgos. • Peso neto. • Peso bruto. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
5	**MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO** De acuerdo al numeral 3.1 de la norma técnica NTMD 0349, se requiere que el material del cuerpo de los cartuchos de gas CS calibre 37/38 milímetros sea de aluminio.
6	**CARGA DE PROYECCIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros tienen mínimo noventa (90) gramos de carga de proyección (carga pirotécnica). La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
7	**AGENTE QUÍMICO CS** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros tienen mínimo veintisiete (27) gramos de agente químico CS. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
8	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros son de nueva producción, que no son repotenciados, ni remanufacturados. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de los cartuchos. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
9	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
10	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad de los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
11	**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta:

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Certificación donde manifestó que como contratista garantiza la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
12	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de los cartuchos de gas CS calibre 37/38 milímetros, el Grupo de Armamento coordinará las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en la Norma Técnica NTMD 0349, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de cartuchos establecidos en la tabla 3 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado"***, y la tabla 4 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos"*** de la norma en comento. Pruebas a efectuarse: **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes o deformaciones estructurales. **Determinación de las dimensiones:** cada uno de los cartuchos de gas Cs de 37/38 milímetros seleccionados será determinado de conformidad al numeral 5.1 de la norma técnica NTMD 0349. **Peso:** cada uno de los cartuchos de gas Cs de 37/38 milímetros seleccionados será pesado de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0349. **Prueba de inmersión en agua:** se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0349. **Prueba de resistencia a caídas:** se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0349. **Prueba de emisión del agente químico:** se efectuará de conformidad al numeral 5.5 de la norma técnica NTMD 0349. **Prueba distancia mínima de alcance:** se efectuará de conformidad al numeral 5.6 de la norma técnica NTMD 0349. Para la recepción de los bienes el contratista deberá entregar las declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.4 de la norma NTMD 0349. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la norma técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución. Los cartuchos de gas CS calibre 37/38 milímetros empleados en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional. El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
13	**MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por la totalidad de cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de los cartuchos, estos manuales deben ser completamente en idioma español.
14	**FICHA TOXICOLÓGICA DE LOS CARTUCHOS** El contratista anexó junto con la oferta: La ficha en donde se describió que el agente químico y contenido del de gas CS que contienen los cartuchos de 37/38 milímetros, los efectos que causan en la salud humana y que cumplan los estándares, planes de manejo y atención en primeros auxilios frente a la exposición ante esta clase gases. La ficha toxicológica, ésta traducida al castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
15	**INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO** El contratista anexó junto con la oferta: El informe de laboratorio realizados al agente químico del gas CS que contiene los cartuchos de gas de 37/38 milímetros, en cumplimiento al estándar MIL-R-51029C (Rior Control Apent CS), en un laboratorio acreditado y abalado por la FDA (Food and Drug Administration, o Administración de Alimentos y Medicamentos) y/o quien haga sus veces en el país de fabricación de estos elementos, estos informes deben ser expedidos a nombre del fabricante y que cumpla satisfactoriamente. Si los informes de laboratorio son emitidos en un idioma diferente al castellano, éstos deben ser traducidos al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
16	**FICHA TÉCNICA DE LOS CARTUCHOS** Junto con la entrega del material se debe anexar:

- País de origen. (pintura permanente)
- Tipo e cartucho. (pintura permanente)
- Identificación de los riesgos. (pintura permanente)
- Número de parte (Part Number) (pintura permanente)

c. <u>Requisitos específicos.</u>

De acuerdo a la tabla 3 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la NTMD 0334, se seleccionaron aleatoriamente del total de (50.854) cartuchos de gas CS 40 mm a entregar, la cantidad de (13) cartuchos. Se aplica este muestreo en atención a la solicitud dirigida al señor Mayor Wilson Orlando Sanjuán Blanquicet, Jefe Grupo de Armamento DIRAF del 06/12/2022 signada por el señor Leonardo González Escobar ejecutivo comercial de IMDICOL S.A.S.

- **PRUEBA DE INMERSIÓN EN AGUA:** de acuerdo al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0334, del total de cartuchos seleccionados se tomaron cinco cartuchos, los cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una profundidad de 20 cm, durante siete (7) minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarlos del recipiente y se retiró el exceso de agua y se dispusieron en posición vertical durante 1 minuto, una vez finalizado este tiempo se realizaron los disparos de cada uno, sin presentar o evidenciar alguna novedad.

- **PRUEBA DE RESISTENCIA A CAÍDAS:** de acuerdo al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0334, del total de cartuchos de gas 40 mm seleccionados, se tomaron dos cartuchos a una distancia del nivel del piso a tres metros en posición culote abajo, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad; se toma un cartucho a una distancia del piso de 3 metros en posición culote arriba, se dejaron caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

- **TIEMPO DE EMISIÓN DEL AGENTE QUÍMICO:** de acuerdo al numeral 5.5 de la norma técnica NTMD 0334, una vez lanzados cada uno de los cartuchos, se evidencia que cada uno tiene un tiempo de emisión continúa del gas aproximadamente de treinta y tres (33) segundos.

- **ALCANCE:** de acuerdo al numeral 5.6 de la norma técnica NTMD 0334, mediante un estimador de distancia (cinta métrica) se marcó el recorrido mínimo señalado en la norma técnica en un terreno plano y se efectuaron disparos a la altura del operador con un ángulo de incidencia de 45° desde el lugar de disparo hasta el punto señalado, al momento de ejecutar los disparos con los cartuchos, se evidencio, que los proyectiles tienen un alcance de (140) metros en adelante.

CARTUCHO DE GAS CS CALIBRE 40 MM

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS** El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0334 ***"CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS"***
2	**MODELO** 4230
3	**ROTULADO** De acuerdo al numeral 2.2.1 *"empaque y rotulado"*, de la norma técnica NTMD 0334, se requiere que el empaque colectivo y la totalidad de los cartuchos de gas CS calibre 40 milímetros, sean rotulados de la siguiente forma: **<u>Rotulado de los cartuchos:</u>** Cada uno de los cartuchos además de cumplir con los parámetros de rotulado indicado en el numeral 3.4.3 de la norma NTMD 0334, debe traer inscrito en bajo relieve con tinta de óxido negro o por medio de cualquier otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil la siguiente información: • Número de lote. • Número de serie. • Año de fabricación.

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por el periodo de vida útil de los cartuchos. **Rótulo empaque colectivo:** Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Tipo de agente químico. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Calibre. • Nombre del fabricante. • País de origen. • Número de lote de producción. • Número y año del contrato. • Identificación de los riesgos. • Peso neto. • Peso bruto. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
4	**MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO** De acuerdo al numeral 2.2.3 *"material del cartucho de gas CS calibre 40 milímetros"*, de la norma técnica NTMD 0334, se requiere que el material del cuerpo de los cartuchos de gas CS calibre 40 milímetros sea de aluminio.
5	**CARGA DE PROYECCIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que los cartuchos de gas CS de 40 milímetros tienen mínimo noventa (90) gramos de carga de proyección (carga pirotécnica). La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
6	**AGENTE QUÍMICO CS** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 40 milímetros tienen mínimo veintisiete (27) gramos de agente químico CS. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
7	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 40 milímetros son de nueva producción, que no son repotenciados, ni remanufacturados. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de los cartuchos. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
8	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que los cartuchos de gas CS de 40 milímetros tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
9	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad de los cartuchos de gas CS de 40 milímetros por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
10	**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación donde manifiestó que como contratista garantiza la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de los cartuchos de gas CS de 40 milímetros, en el lugar y fecha que la institución determine, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
11	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de los cartuchos de gas CS 40 milímetros, el Grupo de Armamento coordinará las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en la Norma Técnica NTMD 0334, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de cartuchos establecidos en la tabla 2 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado"***, y la tabla 3 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos"*** de la norma en comento. **Pruebas a efectuarse:** **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales. **Determinación de las dimensiones:** cada uno de los cartuchos de gas Cs de 40 milímetros seleccionados será determinado de conformidad al numeral 5.1 de la norma técnica NTMD 0334. **Peso:** cada uno de los cartuchos de gas Cs de 40 milímetros seleccionados será pesado de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0334. **Prueba de inmersión en agua:** se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0334. **Prueba de resistencia a caídas:** se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0334. **Prueba de emisión del agente químico:** se efectuará de conformidad al numeral 5.5 de la norma técnica NTMD 0334. **Prueba distancia mínima de alcance:** se efectuará de conformidad al numeral 5.6 de la norma técnica NTMD 0334. Para la recepción de los bienes el contratista deberá entregar las declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.3 de la norma NTMD 0334. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la norma técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución. Los cartuchos de gas CS de 40 milímetros empleados en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional. El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
12	**MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por la totalidad de cartuchos de gas CS de 40 milímetros, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de los cartuchos, estos manuales deben ser completamente en idioma español.
13	**FICHA TOXICOLÓGICA DE LOS CARTUCHOS** El contratista anexó junto con la oferta: La ficha en donde se describe de forma detallada la composición química del gas CS que contienen los cartuchos de 40 milímetros, se deben describir los efectos que causan en la salud humana y que cumplan los estándares, planes de manejo y atención en primeros auxilios frente a la exposición ante esta clase gases.

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	La ficha toxicológica está emitida en idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
14	**INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO** El contratista anexó junto con la oferta: El informe de laboratorio realizados al agente químico del gas CS que contiene los cartuchos de gas de 40 milímetros, en cumplimiento al estándar MIL-R-51029C (Rior Control Apent CS), en un laboratorio acreditado y registrado por la FDA (Food and Drug Administration, FDA) (o Administración de Alimentos y Medicamentos) y/o quien haga sus veces en el país de fabricación de estos elementos, estos informes deben ser expedidos a nombre del fabricante y que cumpla satisfactoriamente. Si los informes de laboratorio son emitidos en un idioma diferente al castellano, éstos deben ser traducidos al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
15	**CAPACITACIÓN** Se debe impartir una capacitación técnica de cinco (5) días en fábrica, para un (1) funcionario del Grupo de Armamento de la Dirección Administrativa y Financiera, con el propósito de recibir certificación en el proceso de fabricación, mantenimiento, toma de medidas, uso y manejo de los elementos adquiridos. La capacitación para el funcionario de la Policía Nacional, debe tener como mínimo dentro del contenido programático los siguientes aspectos: a. Marco teórico de los elementos antimotín. b. Identificación de elementos utilizados en antimotín. c. Identificación de usos de los diferentes elementos, de acuerdo a su propósito táctico. d. Composición de cartuchos, granadas, gases antimotín. e. Efectos primarios y secundarios de los cartuchos, granadas y gases antimotín. f. Práctica en campo. g. A cada funcionario se le deberá hacer entrega del material idóneo dentro del proceso de capacitación, así como las memorias de la capacitación en un medio apropiado. 1. El contratista debe costear y coordinar la capacitación en fábrica, para ello dispondrá la asistencia del personal a la fábrica durante mínimo cinco (5) días en fábrica, para un (1) funcionario del Grupo de Armamento de la Dirección Administrativa y Financiera, tiempo en el cual recibirán instrucción y se conceptualizarán los conocimientos adquiridos por parte del personal idóneo, incluyendo en el contenido programático como mínimo lo descrito en los literales anteriores. 2. La fecha de ida y regreso deben ser independientes a la fecha prevista para la capacitación en fábrica. 3. El contratista aportó junto con la oferta certificación, donde se determine lo siguiente: a. El contratista garantizó que dentro de los cinco (5) días calendario luego de aprobada la póliza única de garantía, remitirá ante el supervisor del contrato el cronograma para el desarrollo de la capacitación. b. El contratista garantizó que durante la fecha prevista para la capacitación, se tomarán todas las medidas de bioseguridad necesarias para el desarrollo de la misma, que permitan mitigar el riesgo de contagio por COVID-19. c. En el caso de requerirse prueba de COVID-19 para el ingreso al país donde se encuentra ubicada la fábrica e ingreso a Colombia, el contratista garantiza que asumirá dicho costo. d. El fabricante garantizó que dentro de su política interna, no solicitará para el ingreso a las instalaciones de la fábrica, el sometimiento a cuarentena del personal designado para la capacitación. e. El contratista garantiza que en el caso que la normatividad de tipo local, nacional o internacional afecte la programación de la capacitación, informará de forma oportuna a la Policía Nacional. 4. El contratista coordinará el acompañamiento de una persona idónea en la instrucción y capacitación. 5. El contratista dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la aprobación de la garantía única, debe solicitar ante el supervisor del contrato los nombres de los funcionarios designados por la Dirección Administrativa y Financiera para la capacitación en fábrica, informando la fecha de realización de la capacitación, la cual debe ser programada con mínimo cincuenta (50) días hábiles siguientes a la fecha de radicación de la solicitud de que trata el presente numeral, con el fin de agilizar los trámites administrativos de los funcionarios de la Policía Nacional. 6. El contratista dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la notificación de los nombres de los funcionarios, debe remitir ante la Policía Nacional la carta de invitación con los nombres. 7. El contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación de los nombres de los funcionarios, debe remitir ante el supervisor del contrato los pasajes aéreos y seguro médico de cobertura internacional que cubra la fecha de ida, regreso y capacitación en fábrica de cada uno de los funcionarios designados por la Dirección Administrativa y Financiera. 8. El contratista debe asumir los costos de capacitación, pasajes aéreos, seguro médico de cobertura internacional, alimentación, alojamiento, desplazamiento interno en la ciudad donde se dictará la capacitación, pago de haberes diarios de los funcionarios de la Policía Nacional de acuerdo al grado, conforme lo contemplado en el literal a, total diario del artículo 5, *dispuesto en la Resolución No. 6490 de 2014 del Ministerio de Defensa Nacional "Por la cual se fija la cuantía*

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	para la liquidación de haberes, primas y viáticos para comisiones al exterior y se dictan otras disposiciones" u otros que se generen con ocasión de la capacitación. La capacitación debe incluir el material didáctico y elementos necesarios para el desarrollo de la instrucción.

CARTUCHO IMPULSOR CALIBRE 37/38 MM

CARTUCHO IMPULSOR DE 37/38 MM

De acuerdo a lo descrito en el numeral 15 "PRUEBAS DE RECEPCIÓN" de la especificación técnica del cartucho impulsor de 37/38 mm, se procede a verificar los requisitos generales de empaque y rotulado como también los requisitos específicos.

a. Requisitos generales.

Muestreo:

De acuerdo a la tabla 1 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO"*, de la ficha técnica, se procedió a escoger de forma aleatoria del total (12.503) cartuchos a entregar, la cantidad de (125) cartuchos, con el fin de verificar los siguientes aspectos

- **Partes de los cartuchos:** la estructura del cartucho se encuentra compuesta por los siguientes componentes: culote, fulminante, vainilla, tapa superior y carga de proyección.

- **Dimensiones físicas de los cartuchos:**
  Diámetro: 37/38 mm.
  Longitud: 50.8 mm.
  Peso total: 73 gramos.

- **Pruebas de inspección visual:** se procedió a observar el cuerpo de cada uno de los cartuchos impulsores, verificando que estén libres de sustancias contaminantes, alteraciones o deformaciones en su estructura física, que impidan el buen funcionamiento en los lanzadores.

b. Requisitos de empaque y rotulado.

Teniendo en cuenta los requisitos generales de empaque y rotulado de la ficha técnica, se evidencia que los cartuchos impulsores calibre 37/38 mm tienen un empaque individual de cartón cilíndrico que lo envuelve a la misma longitud de cartucho, el cual lo protege de fricciones, roces, golpes y condiciones climáticas, evitando alteraciones y activaciones accidentales.

Rotulado de los cartuchos:

De acuerdo al numeral 5 de la ficha técnica, se evidencia en el cuerpo de los cartuchos impulsores de 37/38 mm la siguiente información:

- Calibre.
- Nombre del fabricante.
- Clase de cartucho.
- Numero de referencia.
- Número de lote.
- Año de fabricación.

De acuerdo al numeral 5 de la ficha técnica, se evidencia que el empaque colectivo presenta una etiqueta en la cual se observa la siguiente información:

- Denominación del elemento.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- Nombre del fabricante.
- Número de lote.
- Número y año del contrato.
- Identificación de los riesgos.
- Peso neto.
- Peso bruto.
- Numero de parte (Part Number) o número de referencia.
- Cantidad.

De igual forma, se constata que el empaque lleva el rotulo de CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.

c. Requisitos específicos.

Muestreo:

De acuerdo a la tabla 2 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la ficha técnica, se procedió a escoger de forma aleatoria del total del lote entregado la cantidad de (08) cartuchos correspondiente al lote y se realizaron los siguientes ensayos:

Alcance: mediante un estimador de distancia (cinta métrica) se marcó el recorrido mínimo señalado en la presente especificación en un terreno plano y se efectuaron disparos a un ángulo de 45°, instalando un adaptador bocal en el lanzador calibre 37 mm, al momento de ejecutar los disparos con los cartuchos impulsores calibre 37/38 mm, impulsan la granada de gas CS a una distancia de ochenta (80) metros en adelante.

Compatibilidad: los cartuchos son compatibles con los lanzadores de 37/38 mm que tiene en servicio la Policía Nacional.

Activación: una vez percutido el fulminante del cartucho, es activada la carga impulsora, expulsando las granadas insertas en el adaptador bocal.

Prueba de inmersión en agua: en esta prueba se efectuaron a los cartuchos seleccionados aleatoriamente los cuales fueron sumergidos en agua a temperatura ambiente por un periodo de tiempo de 5 minutos a una profundidad de 80 ± 10 centímetros, posteriormente fueron puestos en prueba, los cuales funcionaron sin presentar fallas de funcionamiento.

Prueba de impacto: de acuerdo a las especificaciones de orden técnico, del total de cartuchos seleccionados se tomó un cartucho a una distancia del piso de 3 metros en posición 1 base abajo, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad; se tomó un cartucho a una distancia del piso de 3 metros en posición 2 horizontal, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad; se tomó una granada a una distancia del piso de 3 metros en posición 3 a 45°, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

CARTUCHO IMPULSOR CALIBRE 37/38 MM

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**MODELO** 3600
2	**CALIBRE** 37/38 milímetros.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
3	**PESO DEL CARTUCHO** Máximo 87 gramos.
4	**LONGITUD DEL CARTUCHO** Máximo 65 milímetros.
5	**PESO CARGA DE PROYECCIÓN** 5.5 gramos ± 1 gramo.
6	**MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO** Se requiere que el material del cuerpo de los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros sea de aluminio.
7	**EXPULSIÓN DE LAS GRANADAS** Los cartuchos impulsores deben eyectar las granadas a través del adaptador bocal a una distancia de mínimo 80 metros.
8	**EMPAQUE Y ROTULADO** El empaque debe ser metálico y en la tapa o parte superior debe tener un sistema o sello de seguridad no reutilizable, los cartuchos en la parte interna deben estar empacados individualmente en cilindros de cartón, de tal forma que eviten el desplazamiento o sufran deterioro. La cantidad de cartuchos impulsores por unidad de empaque, debe ser proporcional al tamaño del total de elementos adquiridos, de tal manera que no sea superior a los 20 kg por empaque, con el propósito de facilitar la manipulación, transporte y almacenaje. **Identificación de los cartuchos:** Cada uno de los cartuchos deben traer inscrito en bajo relieve con tinta de óxido negro o por medio de cualquier otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil, la siguiente información: Número de lote y año de fabricación. De igual forma deben traer inscrito en bajo relieve o en su defecto en pintura permanente la siguiente información: • Calibre. • Nombre de la casa fabricante. • Tipo de cartucho. • Número Parte (Part Number) o referencia. La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos. **Rótulo empaque colectivo:** Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Denominación del elemento. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Nombre del fabricante. • Número de lote. • Número y año del contrato. • Identificación de los riesgos. • Peso neto. • Peso bruto. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
9	**COMPATIBILIDAD** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde manifieste que los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros son compatibles con los lanzadores calibre 37/38 milímetros que tiene en servicio la Policía Nacional. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
10	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta:

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique que los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros son de fecha de la vigencia de la entrega como también que son de nueva producción, que no son repotenciados, ni remanufacturados. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de los cartuchos. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
11	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
12	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad de los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
13	**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación donde manifestó que como contratista garantiza la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
14	**TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y ROTULADO** **Muestreo:** De cada entrega de cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 1 más adelante relacionada, sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%. De acuerdo con la Norma Técnica NTC-ISO 2859-1, primera actualización. **Tabla 1. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.** **Criterios 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 el lote. **TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS** **Muestreo:** Para verificar los requisitos específicos establecidos, de cada lote de entrega de cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2 más adelante relacionada. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección especial S-3 y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 1,0% de acuerdo con la Norma Técnica NTC-ISO 2859-1, primera actualización. **Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.**

Tamaño de lote (unidades)	Tamaño de 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 o mas	125	10	11

<table>
<tr><th>No</th><th>REQUERIMIENTO TÉCNICO</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Tamaño de lote (unidades)</th><th>Tamaño de muestra (unidades)</th><th>Número de aceptación</th><th>Número de rechazo</th></tr>
<tr><td>151-500</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>501-3.200</td><td>5</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.201-35.000</td><td>8</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>35.001 o mas</td><td>13</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table>
Criterios 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 de empaque y rotulado, si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver el lote.</td></tr>
<tr><td>15</td><td>PRUEBAS DE RECEPCIÓN
Para la recepción de los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, el Grupo de Armamento coordinará las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las presentes especificaciones técnicas, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de cartuchos establecidos en las tablas de muestreo 1 y 2 de la presente ficha técnica.

<u>Evaluación de requisitos generales</u>

Inspección visual: se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales, de igual manera se verificara el cumplimiento de empaque y rotulado.

Peso: cada uno de los cartuchos seleccionados serán pesados en una balanza con una exactitud de 0.1 gramos.

Dimensiones: se efectuará a cada uno de los cartuchos seleccionados con un calibrador (pie de rey), cinta métrica.

<u>Evaluación de requisitos específicos</u>

Prueba de hermeticidad: en esta prueba se efectuará a los cartuchos seleccionados aleatoriamente los cuales serán sumergidos en agua a temperatura ambiente por un tiempo de 5 minutos a una profundidad de 80 ± 10 centímetros.
Prueba de impacto: esta prueba se desarrollará a una altura de tres (3) metros, dejando caer el cartucho en diferentes ángulos y posiciones, con respecto al nivel del piso, en una superficie consistente.
<u>Ángulos y posiciones:</u>
Posición 1: base abajo.
Posición 2: horizontal.
Posición 3: 45°.
Compatibilidad: se efectuarán las pruebas utilizando los lanzadores calibre 37/38 milímetros de propiedad de la Policía Nacional, con el objetivo de verificar su funcionamiento.

Activación: una vez se percuta el fulminante, se debe activar la carga propulsora del cartucho impulsando la granada que se encuentra en el adaptador bocal.

Alcance: mediante un estimador de distancia se marcará el recorrido mínimo señalado en la presente especificación en un terreno plano y se efectuaran disparos a un ángulo de 45°.

Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la presente ficha técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución.

Los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros objeto de destrucción en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional.

El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.</td></tr>
<tr><td>16</td><td>MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO
Junto con la entrega del material se debe anexar:

Por la totalidad de cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de los cartuchos, estos manuales deben ser completamente en idioma español.</td></tr>
<tr><td>17</td><td>FICHA TÉCNICA DE LOS CARTUCHOS

Junto con la entrega del material se debe anexar:</td></tr>
</table>

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el Número Parte (Part Number) número parte o número de referencia asignado a los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

LOTE 2
GRANADAS DE HUMO VARIOS COLORES

a. De acuerdo con las exigencias contempladas en el anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" LOTE 2 "Granada de humo"*, del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097-22 lote 2, numeral 5 *"ROTULADO"*, y según la Norma Técnica NTMD 0305 "*GRANADA DE HUMO*", tabla 3. *"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y de empaque y rotulado"*, se seleccionaron aleatoriamente del total de (4.906) granadas de humo varios colores a entregar, la cantidad de (08) granadas.

De acuerdo al numeral 3 "*REQUISITOS*", de la NTMD 0305, se procedió a observar el cuerpo de las granadas de humo de varios colores, verificando que estuvieran libres de rebabas, aristas vivas o extremas cortantes, que puedan causar algún tipo de lesión, que no presenten corrosión, grietas, hendiduras o deformaciones que afecten su desempeño, lo cual las granadas no presentaron novedad.

De acuerdo al numeral 3.1.1 "*COMPONENTES*", de la NTMD 0305, se procedió a verificar que las granadas de humo varios colores contaran con espoleta, cuerpo de la granada, argolla y pasador de seguridad, palanca de seguridad, cabezote y puertos de emisión, a lo cual las granadas objeto del muestreo no presentaron ausencia de alguna de las partes mencionadas anteriormente.

Requisitos generales de empaque y rotulado:

En concordancia con el numeral 3.3 "*REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO*", de la Norma Técnica NTMD 0305 "*GRANADA DE HUMO*", las condiciones de empaque y rotulado se verificaron de la siguiente forma, así:

- **Empaque:** De acuerdo al numeral 3.3.1 "EMPAQUE", de la NTMD 0305, se evidencia que las granadas de humo varios colores vienen en un empaque individual, en capsulas cilíndricas selladas térmicamente con acolchados internos lo cual protege la granada de la acción de líquidos u otras sustancias externas y/o contaminantes. Las granadas vienen dispuestas con el extremo del dispositivo de ignición hacia arriba.

- **Rotulado:** De acuerdo al numeral 3.3.2 "ROTULADO", de la NTMD 0305, se evidencia que la granada de humo lleva un rótulo en idioma español en el medio cuerpo superior en pintura amarilla ocre con la siguiente información:

  - Nombre del fabricante.
  - Granada manual de humo.
  - Color.
  - Modelo.
  - Lote.
  - Año de fabricación.

- De acuerdo al numeral 3.3.2.1, de la Norma Técnica NTMD 0305, la caja lleva una cinta adhesiva de identificación internacional de sustancias químicas y un rotulo con la siguiente información:

  - Caja No.
  - Código de la norma técnica aplicada.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.

- Lote.
- Nombre del fabricante.
- Número del contrato y año.
- Producto / cantidad por caja.

b. <u>Requisitos específicos.</u>

De acuerdo a la tabla 4 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la NTMD 0305 "*GRANADA DE HUMO*", se seleccionaron aleatoriamente del total de (4.906) granadas de humo a entregar, la cantidad de (8) granadas.

Inspección visual: se realizó la verificación visual a todo el lote de granadas, sin encontrar defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes y deformaciones estructurales que impidan en buen funcionamiento para el usuario.

Determinación de las dimensiones: del total de granadas seleccionadas se verificó las dimensiones de acuerdo al numeral 5.1 y a la tabla 1 del numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0305, se tomó un calibrador Pie de Rey digital y se procedió a tomar la longitud de la granada de humo varios colores, la cual tiene una altura aproximadamente 140 mm, así mismo, se procedió a tomar la medida del diámetro exterior de la granada, la cual tiene aproximadamente 68 mm, medidas que se encuentran dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Peso: del total de granadas seleccionadas se verificó el peso de acuerdo al numeral 5.1 y a la tabla 1 del numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0305, la cual poseen un peso aproximado de 475 gramos, peso que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Tiempo de retardo: de acuerdo al numeral 3.2.1 y según lo indicado en el numeral 5.2, de la Norma Técnica NTMD 0305, el tiempo de retardo tomado en las granadas de humo varios colores fue de 3 segundos, tiempo que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Tiempo de emisión: de acuerdo al numeral 3.2.2 y según lo indicado en el numeral 5.2, de la Norma Técnica NTMD 0305, el tiempo de emisión tomado en las granadas de humo varios colores fue de 60 segundos, tiempo que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Prueba de resistencia a caídas: de acuerdo al numeral 3.2.3 y según lo indicado en el numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0305, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas a una distancia del nivel del piso de 2 metros, en 3 posiciones "posición 1- espoleta hacia arriba, posición 2 – espoleta hacia abajo y posición 3 – horizontal", se dejaron caer sobre una lámina de acero fija al suelo de acuerdo a lo establecido en la tabla 4 y se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

Prueba de inmersión en agua: de acuerdo al numeral 3.2.4 y según lo indicado en el numeral 5.4, de la norma técnica NTMD 0305, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas, la cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una profundidad de 30 cm, durante un periodo de tiempo de 4 minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarlas del recipiente, se retiró el exceso de agua, y en el trascurso de 30 minutos se realizó la activación de cada una sin presentar o evidenciar alguna novedad.

GRANADAS DE HUMO VARIOS COLORES

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**GRANADA DE HUMO** El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD-0305 *"GRANADA DE HUMO"*.
2	**MODELO** 6210

<table>
<tr><th>No.</th><th>REQUERIMIENTO TÉCNICO</th></tr>
<tr><td>3</td><td>TIPO DE EMISIÓN

Humo de alta densidad.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>COLOR DEL HUMO

Las granadas de humo deben ser de los siguientes colores en las cantidades indicadas, así.

<table>
<tr><th>COLOR</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>Blanco</td><td>52%</td></tr>
<tr><td>Amarillo</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>Verde</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>Rojo</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>Azul</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>100%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>5</td><td>ROTULADO

De acuerdo al numeral 2.3.1 de la NTMD 0305, el empaque colectivo y la totalidad de las granadas de humo, deben venir rotulados de la siguiente forma:

<u>Rotulado de las granadas:</u>

Cada una de las granadas además de cumplir con los parámetros de rotulado indicado en el numeral 3.3.2 de la norma NTMD 0305, debe traer inscrito <u>en bajo relieve</u> la siguiente información:

• Número de lote.
• Número de serie.
• Año de fabricación.

La anterior información inscrita en el cuerpo de la granada, debe perdurar por periodo de vida útil de las mismas.

<u>Rótulo empaque colectivo:</u>

Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información:
• Tipo de agente químico.
• Color.
• Fecha de fabricación.
• Fecha de vencimiento.
• Nombre del fabricante.
• País de origen.
• Número de lote de producción.
• Número de contrato y año.
• Identificación de los riesgos.
• Peso.
• Número Parte (Part Number) o número de referencia.
• Cantidad.

De igual forma, debe traer estampado el rótulo de CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>AÑO DE FABRICACIÓN

El contratista anexó junto con la oferta:

Certificación emitida por parte del fabricante donde especifique que las granadas de humo son de nueva producción, no son repotenciadas, ni remanufacturadas. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de las granadas.

La certificación está en idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>VIDA ÚTIL

El contratista anexó junto con la oferta:

Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que las granadas de humo tienen una vida útil de mínimo diez (10) años en condiciones normales de uso y almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</td></tr>
</table>

No.	REQUERIMIENTO TECNICO
	La certificación está emitida en idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
8	**GARANTIA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad de las granadas de humo por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en un idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
9	**SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación mediante la cual garantizó la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de las granadas de humo, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
10	**PRUEBAS TÉCNICAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de las granadas de humo, el Grupo de Armamento coordinará las pruebas de recepción, a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en la Norma Técnica NTMD 0305, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de granadas establecidas en la tabla 3 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales de empaque y rotulado"***, y la tabla 4 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos"*** de la norma en comento. **Pruebas a efectuarse:** **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales. **Peso:** cada una de las granadas de humo seleccionadas serán pesadas en una balanza con una exactitud de 0.1 gramos y de conformidad al numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0305. **Prueba determinación de la resistencia a la inmersión en agua:** se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0305. **Prueba de resistencia a caídas:** se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0305. **Prueba de retardo y emisión:** se efectuará de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0305. Para los ensayos de resistencia descritos en el numeral 3.2.5 de la norma técnica NTMD 0305, el contratista deberá presentar declaración de conformidad emitida por parte del fabricante, mediante la cual especifique que las granadas de humo han sido sometidas a los test de ensayo de resistencia a la corrosión conforme la exigencias descritas en el numera 5.5 de la norma en comento. Para la recepción de los bienes el contratista deberá entregar las declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.7 de la norma NTMD 0305. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la presente ficha técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución. Las granadas de humo objeto de destrucción en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional. **PROCEDIMIENTO** El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
11	**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** Junto con la entrega del material se debe anexar:

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Por la totalidad del lote de granadas de humo, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de las granadas, estos manuales deben ser completamente en idioma español.
12	**FICHA TOXICOLÓGICA DE LAS GRANADAS DE HUMO** El contratista anexó junto con la oferta: La ficha en donde se describa de forma detallada la composición química del humo que contienen las granadas, los efectos que causan en la salud humana y que cumplan los estándares, planes de manejo y atención en primeros auxilios frente a la exposición ante esta clase gases. Si la ficha toxicológica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
13	**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA** El contratista anexó junto con la oferta: Ficha técnica donde verificó el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante, de igual forma, verificar los datos técnicos, mecánicos y funcionales descritos en la norma técnica. También, se debe anexar el (Part Number) Número Parte o número de referencia asignado a las granadas de humo con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. Si la ficha técnica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

GRANADAS DE GAS CS

a. De acuerdo con las exigencias contempladas en el anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" LOTE 2 "Granada de gas CS"*, del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097-22 lote 2, numeral 5 *"ROTULADO"*, y según la Norma Técnica NTMD 0030 - A2 "*GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA*", tabla 3. *"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y de empaque y rotulado"*, se seleccionaron aleatoriamente del total de (16.453) granadas de gas CS a entregar, la cantidad de (125) granadas.

De acuerdo al numeral 3 "*REQUISITOS*", de la NTMD 0030 – A2, se procedió a observar el cuerpo de las granadas de gas CS, verificando que estuvieran libres de sustancias extrañas o deformaciones que permitan fugas o escapes durante su manejo y/o almacenamiento, afectando su uso y poniendo en riesgo al operador, lo cual las granadas no presentaron novedad.

De acuerdo al numeral 3.1.1 "*PARTES DE LA GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA*", de la NTMD 0030 – A2, se procedió a verificar que las granadas de gas CS contaran con soporte palanca de seguridad, fulminante, espoleta, cabezote, cuerpo de la granada, pasador del percutor, orificio del pasador de seguridad, palanca de seguridad, anillo del pasador de seguridad y pasador de seguridad, a lo cual las granadas objeto del muestreo no presentaron ausencia de alguna de las partes mencionadas anteriormente.

Requisitos de empaque y rotulado:

En concordancia con el numeral 3.3 "*EMPAQUE Y ROTULADO*", de la Norma Técnica NTMD 0030 – A2, las condiciones de empaque y rotulado se verificaron de la siguiente forma, así:

- **Empaque:** De acuerdo al numeral 3.3.1 "EMPAQUE", de la NTMD 0030 – A2, se evidencia que las granadas de gas CS vienen en un empaque individual, en capsulas cilíndricas selladas herméticamente con extremos acolchados lo cual protege la granada de la acción de condiciones climáticas externas, líquidos o sustancias contaminantes, garantizando que no sufran alteraciones durante su vida útil. Las granadas vienen dispuestas con el extremo del dispositivo de ignición hacia arriba.

- **Rotulado:** De acuerdo al numeral 3.3.2 "*ROTULADO EMPAQUE COLECTIVO*", de la NTMD 0030 – A2, se evidencia que el empaque de las granadas de gas CS trae un rótulo en idioma español, de tamaño acorde con la etiqueta, con la siguiente información:

  - Tipo de agente químico.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.
  - Clasificación según el número de cargas.
  - La palabra "Granada lacrimógena".
  - Nombre del fabricante o marca registrada.
  - País de origen.
  - Lote del producto según el fabricante.
  - Identificación de los riesgos.
  - Peso total del contenido.

- **Rotulado del cuerpo de la granada de mano lacrimógena:** de acuerdo al numeral 3.3.3 de la Norma Técnica NTMD 0030 – A2, se evidencia que en el cuerpo de la granada de gas CS lleva un rótulo en bajo relieve, en pintura negra con la siguiente información:

  - Tipo de agente químico.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.
  - Clasificación según el número de cargas.
  - La palabra "Granada lacrimógena".
  - Nombre del fabricante o marca registrada.
  - País de origen.
  - Lote del producto según el fabricante.
  - Identificación de los riesgos.

b. <u>Requisitos específicos.</u>

De acuerdo a la tabla 4 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la NTMD 0030 – A2, se seleccionaron aleatoriamente del total de (16.453) granadas de gas CS a entregar, la cantidad de (8) granadas del lote.

Características físicas granada de mano lacrimógena: del total de granadas seleccionadas se verificó las dimensiones de acuerdo al numeral 3.1.2 y tabla 1 "características físicas", de la norma técnica NTMD 0030 – A2, se tomó un calibrador Pie de Rey digital y se procedió a tomar la longitud de la granada de gas CS, la cual tiene una altura aproximada de 160 mm, así mismo, se procedió a tomar la medida del diámetro del cuerpo de la granada, la cual tiene 68 mm, medidas que se encuentran dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Peso: del total de granadas seleccionadas se verificó el peso de acuerdo al numeral 5.1 y tabla 1 del numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0030 – A2, la cual poseen un peso aproximado de 540 gramos, peso que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Resistencia a la inmersión en agua: de acuerdo al numeral 3.2.2 y según lo indicado en el numeral 5.2, de la norma técnica NTMD 0030 – A2, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas, la cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una profundidad de 20 cm, durante un periodo de tiempo de 6 minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarlas del recipiente, se retiró el exceso de agua, y en el trascurso de 30 minutos se realizó el lanzamiento de cada granada. En este procedimiento se evidencia que una de las tres submuniciones (pastilla de gas), presento humedad en su interior, motivo por el cual no hubo deflagración del agente pirotécnico que da inicio al agente químico gas CS.

Resistencia a caídas: de acuerdo al numeral 3.2.3 y según lo indicado en el numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0030 – A2, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas a una distancia

del nivel del piso de 3 metros, en 5 posiciones "**posición 1**- espoleta abajo, **posición 2** – base abajo, **posición 3** – horizontal, **posición 4** – 45° espoleta abajo y **posición 5** – 45° base arriba", se dejaron caer sobre una superficie consistente, posteriormente se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

Tiempo de retardo y emisión: de acuerdo al numeral 3.2.6 y según lo indicado en el numeral 5.6, de la Norma Técnica NTMD 0030 – A2, el tiempo comprendido entre la iniciación de la granada lacrimógena y la emisión del gas fue de 2 segundos, tiempo que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica. Y el tiempo de emisión del gas en las granadas de gas CS fue de 40 segundos en adelante, tiempo que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

GRANADAS DE GAS CS

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA MÚLTIPLE CARGA** El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0030-A2 *"GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA,*
2	**MODELO** 5231
3	**CANTIDAD DE CARGAS POR GRANADA** De conformidad con el Numeral 2.2 *"CLASIFICACIÓN", número de cargas,* se requiere que la granada sea de múltiple carga.
4	**TIPO DE EMISIÓN DE CARGA** Humo y gas (CS) alta densidad.
5	**ROTULADO** De acuerdo al numeral 2.3.1 de la NTMD 0030-A2, el empaque colectivo y la totalidad de las granadas de mano lacrimógenas, deben venir rotulados de la siguiente forma: <u>Rotulado de las granadas:</u> Cada una de las granadas además de cumplir con los parámetros de rotulado indicado en el numeral 3.3.3 de la norma NTMD 0030-A2, debe traer inscrito en bajo relieve con tinta de óxido negro o por medio de otra técnica que garantice la permanencia del rotulado durante el tiempo de vida útil la siguiente información: • Número de lote. • Número de serie. • Año de fabricación. La anterior información inscrita en el cuerpo de las granadas, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos. <u>Rótulo empaque colectivo:</u> Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Tipo de agente químico. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Nombre del fabricante. • País de origen. • Número de lote de producción. • Número de contrato y año. • Identificación de los riesgos. • Peso total. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
6	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta:

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Certificación emitida por parte del fabricante donde especificó que las granadas de mano lacrimógena son elaboradas dentro de la vigencia de la entrega, como también que el material es de nueva producción, no son repotenciadas, ni remanufacturadas. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de las granadas. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
7	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que las granadas de mano lacrimógena tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de uso y almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
8	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
9	**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación mediante la cual garantizó la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de las granadas, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
10	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de las granadas de mano lacrimógena, el Grupo de Armamento coordinara las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en la Norma Técnica NTMD 0030-A2, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de granadas establecidas en la tabla 3 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado"***, y la tabla 4 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos"*** de la norma en comento. **Pruebas a efectuarse:** **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales. **Peso:** cada una de las granadas de mano lacrimógena seleccionadas serán pesadas en una balanza con una exactitud de 0.1 gramos y de conformidad al numeral 3.2.1 de la norma técnica NTMD 0030-A2. **Prueba de hermeticidad:** se efectuará de conformidad al numeral 3.2.2 de la norma técnica NTMD 0030-A2. **Prueba de resistencia a caídas:** se efectuará de conformidad al numeral 3.2.3 de la norma técnica NTMD 0030-A2. **Prueba de retardo y emisión:** se efectuará de conformidad al numeral 3.2.6 de la norma técnica NTMD 0030-A2. Para los ensayos de resistencia descritos en el numeral 3.2.4, 3.2.5 y 3.2.7 de la norma técnica NTMD 0030-A, el contratista deberá presentar declaración de conformidad emitida por parte del fabricante, mediante la cual especifique que las granadas han sido sometidas a los test de ensayo conforme la exigencias descritas en los numerales 5.4, 5.5 y 5.7 de la norma en comento. Para la recepción de los bienes el contratista deberá entregar las declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.3 de la norma NTMD 0030-A2. Es importante resaltar que dicho numeral contempla informes de resultados a satisfacción y deben ser expedidos por parte de un laboratorio que cuente con los ensayos descritos en los numerales antes relacionados. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la presente ficha técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Las granadas de mano lacrimógeno objeto de destrucción en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional. **PROCEDIMIENTO** El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
11	**FICHA TOXICOLÓGICA DE LA GRANADA DE GAS** Junto con la oferta del material el contratista anexó: La ficha emitida en donde se describa de forma detallada la composición química del gas CS que contienen las granadas, se deben describir los efectos que causan en la salud humana y que cumplan los estándares, planes de manejo y atención en primeros auxilios frente a la exposición ante esta clase gases. La ficha toxicológica y la certificación son emitidas en idioma castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
12	**INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO** El contratista anexó junto con la oferta: El informe de laboratorio realizados al agente químico del gas CS que contiene los las granadas de gas CS, en cumplimiento al estándar MIL-R-51029C (Rior Control Apent CS), en un laboratorio acreditado y abalado por la FDA (Food and Drug Administration,o Administración de Alimentos y Medicamentos) y/o quien haga sus veces en el país de fabricación de estos elementos, estos informes deben ser expedidos a nombre del fabricante y que cumpla satisfactoriamente. Si los informes de laboratorio son emitidos en un idioma diferente al castellano, éstos deben ser traducidos al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
13	**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA** Junto con la entrega del material se debe anexar: Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el (Part Number) Número Parte o número de referencia asignado a las granadas de gas, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
14	**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por la totalidad del lote a entregar de granadas de mano lacrimógena, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de las granadas, estas cartillas deben ser completamente en idioma español.
15	**PLANO ISOMÉTRICO** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por la totalidad del lote a entregar de granadas de mano lacrimógena, se deben entregar diez (10) planos Isométricos tipo pendón a color de 1 metro de ancho por 1 metro de alto, donde se visualice de forma gráfica la granada con el nombre de cada una de sus partes que lo conforman, éste debe ser en idioma español.

GRANADAS MULTI-IMPACTO OC

De acuerdo a lo descrito en el numeral 22 *"PRUEBAS DE RECEPCIÓN"* del nexo No. 2 lote 2 de la especificación técnica de la granada de multi-impacto OC, se procede a verificar los requisitos generales de empaque y rotulado como también los requisitos específicos, de la siguiente forma, a saber:

a. Requisitos generales.

De acuerdo a la tabla 1 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO"*, se procedió a escoger de forma aleatoria del total del lote entregado 10.679, la cantidad de 125 granadas multi-impacto.

Inspección visual: se realizó la verificación visual a todo el lote de granadas, sin encontrar defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes y deformaciones estructurales.

Determinación de las dimensiones:

- Diámetro: 85 mm.
- Altura: 135 mm.

Peso: del total de granadas seleccionadas se verificó el peso de acuerdo a la especificación técnica, la cual poseen un peso aproximado de 320 gramos, peso que se encuentra dentro del rango establecido en la ficha técnica.

Material del cuerpo de la granada: el material constitutivo de las granadas multi-impacto OC, es de goma.

b. Requisitos generales de empaque y rotulado.

Empaque individual: de acuerdo a la especificación técnica, se evidencia que las granadas multi-impacto OC tienen un empaque individual de cartón que las envuelve sobrepasando la longitud de la granada, el cual la protege de fricciones, roces, golpes y condiciones climáticas, evitando alteraciones y activaciones accidentales.

Rotulo de la granada: de acuerdo a la especificación técnica, se evidencia en el cuerpo de la granada que tiene inscrito por medio de tinta indeleble la siguiente información:

- Fecha de vencimiento.
- Nombre de la casa fabricante.
- País de origen.
- Identificación de los riesgos.
- Número de referencia.

Rotulo empaque colectivo: de acuerdo a la especificación técnica, se evidencia que el empaque colectivo presenta una etiqueta en la cual se observa la siguiente información:

- Tipo o clase de elemento.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de vencimiento.
- Nombre del fabricante.
- País de origen.
- Numero de contrato y año.
- Identificación de los riesgos.
- Peso neto.
- Peso bruto.
- Numero de parte (Part Number)
- Cantidad.
- Consecutivo de los números seriales.

De igual forma, se constata que el empaque lleva el rotulo de CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.

c. Requisitos específicos.

De acuerdo al numeral 21 *"TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"* la tabla 2 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, del anexo No. 2 lote 2 GRANADA MULTI-IMPACTO OC, se procedió a escoger de forma aleatoria del total del lote entregado 10.679 la cantidad de 08 granadas multi-impacto OC, con el propósito de realizar los ensayos que se relacionan, a saber:

Prueba de inmersión en agua: de acuerdo a la especificación técnica, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas, las cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una

profundidad de 80 cm, durante 5 minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarla del recipiente, se retiró el exceso de agua y se dispuso en posición vertical durante 1 minuto, una vez finalizado este tiempo se realizó la activación de la granada sin presentar o evidenciar alguna novedad.

Prueba de resistencia a caídas: de acuerdo a la especificación técnica, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas a una distancia de 3 metros del nivel del piso en diferentes posiciones base abajo, horizontal y 45°, se dejó caer sobre una superficie sólida, se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

GRANADAS MULTI-IMPACTO OC

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	**MODELO** 9594
2	**MATERIAL DEL CUERPO** Goma.
3	**DIMENSIONES Y PESO** LONGITUD: Máximo 140 milímetros. DIÁMETRO: Máximo 90 milímetros. PESO: Máximo 350 gramos.
4	**RETARDO PIROTÉCNICO DE LA ESPOLETA** Entre 2.0 a 2.5 segundos.
5	**TIPO Y CANTIDAD DEL AGENTE QUÍMICO** Agente químico OC, cantidad de mínimo 3 gramos.
6	**TIPO DE EMISIÓN DE CARGA** Con descargas de agente químico OC y esferas de elastómero.
7	**CANTIDAD DE ELASTÓMEROS** Mínimo 100 esferas.
8	**PESO DE CADA ELASTÓMERO** 0.40 gramos ± 0.05 gramos.
9	**DIÁMETRO DE CADA ELASTÓMERO** Máximo 8.2 milímetros.
10	**NÚMERO DE DECIBELES** Mínimo 174 en un radio de acción de 1.5 metros a partir del lugar donde se acciona la granada.
11	**RADIO DE ACCIÓN DE LA GRANADA** Mínimo 8 metros.
12	**SISTEMA DE SEGURIDAD EXTERNO DEL PASADOR DE LA ESPOLETA** La granada multi-impacto con contenido OC, debe tener un sistema de sujeción metálico unido permanentemente al dispositivo de acople al tren de fuego pirotécnico, este sistema debe evitar que el pasador de seguridad de la granada con su respectivo anillo circular se retire involuntariamente. El dispositivo pirotécnico no se debe desprender del cuerpo de la granada.
13	**EMPAQUE Y ROTULADO** <u>EMPAQUE PRIMARIO</u> Cada una de las granadas deben ser empacadas de forma individual en un contenedor de forma cilíndrica en material de cartón, con el propósito de evitar el roce y la fricción entre cada una de las granadas. <u>EMPAQUE SECUNDARIO</u> Debe ser un contenedor metálico, polímero o de cartón, que garantice la manipulación y el transporte del usuario, cada empaque secundario debe contener mínimo 10 y máximo 20 granadas, de tal manera que el peso total no supere los 25 kilogramos, a fin de facilitar su almacenamiento. <u>Rotulado de las granadas:</u> Cada una de las granadas deben traer inscrito en bajo relieve o pintura permanente en la parte metálica, la siguiente información:

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	• Número de serie. • Número de lote. • Año de fabricación. De igual forma, en el cuerpo medio de la granada debe traer inscrito en bajo relieve o por medio de tinta indeleble que garantice la permanencia del rotulado, la siguiente información: • Fecha de vencimiento. • Nombre de la casa fabricante. • País de origen. • Identificación de los riesgos. • Número Parte (Part Number) o referencia. La anterior información inscrita en el cuerpo de la granada, debe perdurar durante el periodo de vida útil de las mismas. Rótulo empaque secundario: Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Tipo o clase de elemento. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Nombre del fabricante. • País de origen. • Número de lote de producción. • Número de contrato y año. • Identificación de los riesgos. • Peso neto. • Peso bruto. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. • Consecutivos de los números seriales De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
14	**PESO AGENTE ACTIVO OC** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especificó que las granadas contienen un peso mínimo de 3 gramos del agente químico OC. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
15	**NÚMERO DE DECIBELES** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que las granadas multi-impacto con contenido OC tienen las características de sonido así: **Decibeles:** mínimo 174 en un radio de acción de 1.5 metros a partir del lugar donde se acciona la granada. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
16	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante donde especificó que las granadas multi-impacto con contenido OC son de fecha de la vigencia de la entrega, como también que son de nueva producción, no son repotenciadas, ni remanufacturadas. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de las granadas. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
17	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
18	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta:

<table>
<tr><th>No</th><th>REQUERIMIENTO TÉCNICO</th></tr>
<tr><td></td><td>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que las granadas multi-impacto con contenido OC tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de uso y almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.

La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.</td></tr>
<tr><td>19</td><td>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA

El contratista anexó junto con la oferta:

Certificación mediante la cual garantizó la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de las granadas multi-impacto con contenido OC, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía.

Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía.

La certificación está emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</td></tr>
<tr><td>20</td><td>TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

Muestreo:

De cada lote de entrega de granadas multi-impacto con contenido OC, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 1 más adelante relacionada, sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%. De acuerdo con la Norma Técnica NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

Tabla 1. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.
<table>
<tr><th>Tamaño de lote (unidades)</th><th>Tamaño de muestra (unidades)</th><th>Número de aceptación</th><th>Número de rechazo</th></tr>
<tr><td>151-280</td><td>13</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>281-500</td><td>20</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>501-1.200</td><td>32</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>1.201-3.200</td><td>50</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>3.201-10.000</td><td>80</td><td>8</td><td>9</td></tr>
<tr><td>10.001 o mas</td><td>125</td><td>10</td><td>11</td></tr>
</table>
Criterios 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 el lote.</td></tr>
<tr><td>21</td><td>TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Muestreo:

Para verificar los requisitos específicos establecidos, de cada lote de entrega de granadas multi-impacto con contenido OC, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2 más adelante relacionada. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección especial S-3 y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 1,0% de acuerdo con la Norma Técnica NTC-ISO 2859-1, primera actualización.
Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.
<table>
<tr><th>Tamaño de lote (unidades)</th><th>Tamaño de muestra (unidades)</th><th>Número de aceptación</th><th>Número de rechazo</th></tr>
<tr><td>151-500</td><td>3</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>501-3.200</td><td>5</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3.201-35.000</td><td>8</td><td>0</td><td>1</td></tr>
<tr><td>35.001 o mas</td><td>13</td><td>1</td><td>2</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Criterios 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 de empaque y rotulado, si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver el lote.
22	**PRUEBAS TÉCNICAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de las granadas multi-impacto con contenido OC, el Grupo de Armamento coordinara las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las presentes especificaciones técnicas, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de granadas multi-impacto con contenido OC establecidos en las tablas de muestreo 1 y 2 de la presente ficha técnica. **Pruebas a efectuarse:** **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales. **Dimensiones:** se efectuará a cada una de las granadas multi-impacto con contenido OC seleccionadas, con un calibrador pie de rey. **Peso:** cada una de las granadas multi-impacto con contenido OC seleccionadas serán pesadas en una balanza con una exactitud de 0.1 gramos. **Prueba de hermeticidad:** esta prueba se efectuará a las granadas multi-impacto con contenido OC seleccionadas aleatoriamente, las cuales serán sumergidas en agua a temperatura ambiente por un tiempo de 5 minutos a una profundidad de 80 ± 10 centímetros. Las granadas deben funcionar sin fallas una vez se extraigan del agua. **Prueba de impacto:** esta prueba se desarrollará a una altura de tres (3) metros, dejando caer la granadas multi-impacto con contenido OC en diferentes ángulos y posiciones, con respecto al nivel del piso, en una superficie consistente. Las granadas deben funcionar sin fallas una vez se realice el procedimiento de impacto. **Ángulos y posiciones:** Posición 1: base abajo. Posición 2: horizontal. Posición 3: 45°. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la presente ficha técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución. La cantidad de granadas multi-impacto con contenido OC utilizadas para el desarrollo de los ensayos específicos y generales objeto de destrucción requeridas en las pruebas de recepción, deben ser sustituidas por el contratista, sin costo adicional para la Policía Nacional. **PROCEDIMIENTO** El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
23	**FICHA TOXICOLÓGICA DE LA GRANADA** Junto con la entrega del material se debe anexar: La ficha toxicológica emitida por parte del fabricante, donde se describa de forma detallada la composición química del gas OC que contienen las granadas multi-impacto, de igual forma, de acuerdo a los estudios científicos realizados por el fabricante, los efectos que causan en la salud del ser humano, contraindicaciones, planes de manejo y atención en primeros auxilios frente a la exposición ante esta clase gases. La ficha toxicológica y la certificación están emitidas en idioma castellano, , incluye notas marginales, apartes y acápites.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
24	**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA** El contratista anexó junto con la oferta: Ficha técnica donde verificó el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el (Part Number) Número Parte o número de referencia asignado a las granadas multi-impacto con contenido OC, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.
25	**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** El contratista anexó junto con la oferta: Por la totalidad del lote de granadas multi-impacto con contenido OC, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de las granadas, estos manuales deben ser completamente en idioma español.

GRANADA DE ATURDIMIENTO

a. De acuerdo con las exigencias contempladas en el anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" LOTE 2 "Granada de aturdimiento"*, del contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06-2-10097-22 lote 2, numeral 4 *"EMPAQUE Y ROTULADO"*, y según la Norma Técnica NTMD 0350 "*GRANADA DE ATURDIMIENTO*", tabla 3. *"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y de empaque y rotulado"*, se seleccionaron aleatoriamente del total de (13.470) granadas de aturdimiento a entregar, la cantidad de (125) granadas del lote.

De acuerdo al numeral 3 de la NTMD 0350, se procedió a observar el cuerpo de las granadas de aturdimiento, verificando que estuvieran libres de sustancias contaminantes, alteraciones o deformaciones en su estructura física, a lo cual las granadas no presentaron novedad.

De acuerdo al numeral 3.1.1 de la NTMD 0350, se procedió a verificar que las granadas de aturdimiento contaran con espoleta, cuerpo de la granada, pasador de seguridad, orificio del pasador de seguridad, palanca de la espoleta, anillo de seguridad y seguro del anillo, a lo cual las granadas objeto del muestreo no presentaron ausencia de alguna de las partes mencionadas anteriormente.

Requisitos generales de empaque y rotulado:

En concordancia con el numeral 3.3 de la Norma Técnica NTMD 0350 "*GRANADA DE ATURDIMIENTO*", las condiciones de empaque y rotulado se verificaron de la siguiente forma, así:

- **Empaque:** de acuerdo al numeral 3.3.1 de la NTMD 0350, se evidencia que las granadas de aturdimiento tienen un empaque individual de cartón que las envuelve sobrepasando la longitud de la granada, el cual lo protege de fricciones, roces, golpes y condiciones climáticas, evitando alteraciones y activaciones accidentales.

- **Rotulado:** de acuerdo al numeral 3.3.2 de la NTMD 0350, se evidencia que el empaque colectivo presenta una etiqueta en la cual se observa la siguiente información:

  - Tipo de granada.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.
  - Nombre del fabricante.
  - País de origen.
  - Lote del producto.
  - Identificación de los riesgos.

- **Rotulado del cuerpo de la granada de aturdimiento:** De acuerdo al numeral 3.3.3 de la NTMD 0350, el cuerpo de las granadas traen una marcación con la siguiente información:

  - Tipo de granada.
  - Fecha de fabricación.
  - Fecha de vencimiento.
  - Nombre del fabricante.
  - País de origen.
  - Número de lote.
  - Número de serie.
  - Identificación de los riesgos.

b. <u>Requisitos específicos.</u>

De acuerdo a la tabla 4 *"PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS"*, de la NTMD 0350 "*GRANADA DE ATURDIMIENTO*", se seleccionaron aleatoriamente del total de (13.470) granadas de aturdimiento a entregar, la cantidad de (8) granadas del lote.

Inspección visual: se realizó la verificación visual a todo el lote de granadas, sin encontrar defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes y deformaciones estructurales que impidan en buen funcionamiento para el usuario.

Determinación de las dimensiones: del total de granadas seleccionadas se verificó las dimensiones de acuerdo al numeral 5.1 y a la tabla 1 del numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0350, se tomó un calibrador Pie de Rey digital y se procedió a tomar la longitud de la granada de aturdimiento, la cual tiene una altura promedio de 150 mm, así mismo, se procedió a tomar la medida del diámetro del cuerpo de la granada, la cual tiene un promedio de 60 mm, medidas que se encuentran dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Peso: del total de granadas seleccionadas se verificó el peso de acuerdo al numeral 5.2 y a la tabla No. 2 del numeral 3.1.3 de la norma técnica NTMD 0350, la cual poseen un peso aproximado de 520 gramos, peso que se encuentra dentro del rango establecido en mencionada norma técnica.

Prueba de inmersión en agua: de acuerdo al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0350, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas, la cuales se sumergieron en un recipiente con agua a una profundidad de 25 cm, durante un periodo de tiempo de 6 minutos, una vez finalizado este tiempo, se procedió a retirarlas del recipiente, se retiró el exceso de agua y se dispusieron en posición vertical durante 1 minuto, una vez finalizado este tiempo se realizó la activación de cada una sin presentar o evidenciar alguna novedad.

Prueba de resistencia a caídas: de acuerdo al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0350, del total de granadas seleccionadas se tomaron tres granadas a una distancia del nivel del piso de 2 metros en diferentes ángulos y posiciones, se dejaron caer sobre una superficie sólida y se procedió a verificar su funcionamiento sin presentar novedad.

GRANADAS DE ATURDIMIENTO

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
1	GRANADA DE ATURDIMIENTO El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD-0350 ***"GRANADA DE ATURDIMIENTO"***.
2	MODELO 7290M
3	CANTIDAD DE DETONACIONES De acuerdo al numeral 2.3.1 *"número de detonaciones"*, de la norma técnica, se requiere que la granada sea de una detonación.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
4	**EMPAQUE Y ROTULADO** De acuerdo al numeral 2.3.2 *"empaque y rotulado"*, de la norma técnica, se requiere que el rotulado sea de la siguiente forma: **Rotulado de las granadas:** Cada una de las granadas además de cumplir con los parámetros de rotulado indicado en el numeral 3.3.3 de la norma NTMD 0350, debe traer inscrito en bajo relieve la siguiente información: • Número de lote. • Número de serie. • Año de fabricación. La anterior información inscrita en el cuerpo de la granada, debe perdurar por periodo de vida útil de las mismas. **Rótulo empaque colectivo:** Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchados o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información: • Tipo o clase de elemento. • Fecha de fabricación. • Fecha de vencimiento. • Nombre del fabricante. • País de origen. • Número de lote de producción. • Número de contrato y año. • Identificación de los riesgos. • Peso total. • Número Parte (Part Number) o número de referencia. • Cantidad. • Consecutivos de los números seriales. De igual forma, debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.**
5	**PUERTOS DE EMISIÓN** Mínimo cinco (5) en la parte superior y cinco (5) en la parte inferior.
6	**NÚMERO DE DECIBELES Y CANDELAS** • **Decibeles:** mínimo (174) en un radio de acción de 1.5 metros. • **Candelas**: mínimo (6.000.000) de candelas de intensidad de luz, con un retardo de (8.5) milisegundos entre cada destello de luz
7	**MATERIAL DEL CUERPO DE LA GRANADA** Acero o aluminio.
8	**TIEMPO DE RETARDO DE LA ESPOLETA** De 1.0 a 2.5 segundos.
9	**SISTEMA DE SEGURIDAD EXTERNO DEL PASADOR DE LA ESPOLETA** La granada debe tener un sistema de sujeción metálico unido permanentemente al dispositivo de acople al tren de fuego pirotécnico, este sistema debe evitar que el pasador de seguridad de la granada con su respectivo anillo circular se salga involuntariamente, El dispositivo pirotécnico no se debe desprender del cuerpo de la granada.
10	**CERTIFICADO NÚMERO DE DECIBELES Y CANDELAS** El contratista anexó junto con la oferta:

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especificó que las granadas de aturdimiento tienen las siguientes características de luz y sonido: • **Decibeles:** mínimo (174) en un radio de acción de 1.5 metros a partir del lugar donde se acciona la granada. • **Candelas:** mínimo (6.000.000) de candelas de intensidad de luz, con un retardo de (8.5) milisegundos entre cada destello de luz. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
11	**AÑO DE FABRICACIÓN** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante donde especificó que las granadas de aturdimiento son de fecha de la vigencia de la entrega, como también que son de nueva producción, no repotenciadas, ni remanufacturadas. En la certificación se debe especificar el año de fabricación de las granadas. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
12	**GARANTÍA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantizó el correcto funcionamiento y calidad por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
13	**VIDA ÚTIL** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde especificó que las granadas de aturdimiento tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de uso y almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
14	**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA** El contratista anexó junto con la oferta: Certificación mediante la cual garantizó la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de las granadas de aturdimiento, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. Teniendo en cuenta lo anterior, se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario, dando solución o cambiando los elementos objeto de garantía. La certificación está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.
15	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN** Para la recepción de las granadas de aturdimiento, el Grupo de Armamento coordinara las pruebas de recepción a través de la Junta Técnica, la cual verificará el cumplimiento de la totalidad de las condiciones establecidas en la Norma Técnica NTMD 0350, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de granadas establecidas en la tabla 3 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado"***, y la tabla 4 ***"Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos"*** de la norma en comento. **Pruebas a efectuarse:** **Inspección visual:** se efectuará a la totalidad de los elementos objeto de las pruebas de recepción, con el objetivo de verificar que no presenten defectos de fabricación, desprendimiento de sus componentes, deformaciones estructurales. **Determinación de las dimensiones:** cada de las granadas de aturdimiento seleccionadas serán medidas de conformidad al numeral 5.1 de la norma técnica NTMD 0350. **Peso:** cada una de las granadas seleccionadas será pesada de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0350. **Prueba de inmersión en agua:** se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0350. **Prueba de resistencia a caídas:** se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0350.

No	REQUERIMIENTO TÉCNICO
	Para la recepción de los bienes el contratista deberá entregar las declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.4 de la norma NTMD 0350. Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones estipuladas en las especificaciones de recepción de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en la norma técnica no sean satisfactorios, el contratista deberá efectuar el reemplazo de todos los bienes que conforman el lote evaluado dentro del plazo de ejecución. Las granadas de aturdimiento empleadas en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional. PROCEDIMIENTO El supervisor del contrato junto con el contratista, escogerán el lugar donde se desarrollarán las pruebas técnicas de recepción, los costos asociados a las mismas serán asumidos en su totalidad por el contratista.
16	**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por la totalidad del lote de granadas de aturdimiento, se deben entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de las granadas, estos manuales deben ser completamente en idioma español.
17	**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA** Junto con la entrega del material se debe anexar: Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el (Part Number) Número Parte o número de referencia asignado a las granadas de aturdimiento, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante. La ficha técnica está emitida en castellano, incluye notas marginales, apartes y acápites.

6. Conclusiones.

La firma IMDICOL LTDA., allega las declaraciones de conformidad establecidas en las normas técnicas y en la especificación técnica de los bienes entregados correspondientes a la entrega del contrato de compraventa PN DIRAF No. 06–2–10097-22, lote 1 y 2, así:

- Declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.4 de la norma técnica NTMD 0349 *"CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS"*.
- Declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.3 de la norma técnica NTMD 0334 *"CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS"*.
- Certificación técnica de fabricante "*CARTUCHOS IMPULSORES 37/38MM*"
- Declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.7 de la norma técnica NTMD 0305 *"GRANADAS DE HUMO"*.
- Declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.3 de la norma técnica NTMD 0030-A2 *"GRANADAS DE MANO LACRIMÓGENA"*.
- Declaración del fabricante "*GRANADA MULTIIMPACTO OC*"
- Declaraciones de conformidad establecidas en el numeral 3.1.4 de la norma técnica NTMD 0350 *"GRANADAS DE ATURDIMIENTO"*.

- Certificados de primera parte por cada uno de los lotes, fueron adjuntados en la etapa precontractual del proceso.

Dichos documentos fueron revisados y analizados concluyendo que cumplen con las condiciones descritas en las normas técnicas y especificación técnica referenciadas y el contrato de compraventa PN-DIRAF 06-2-10097-22.

Teniendo en cuenta la verificación de los documentos y las condiciones de orden técnico establecidas en el contrato de compraventa PN DIRAF No. 06–2–10097-22, anexo No. 2 Especificaciones Técnicas, lotes 1 y

2, esto sumado a los ensayos y pruebas de funcionamiento para la recepción, se pudo verificar que los CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS),CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS, CARTUCHO IMPULSOR 37/38 MM, GRANADA DE GAS CS, GRANADA DE ATURDIMIENTO, GRANADA MULTIMPACTO OC, GRANADA DE HUMO DE VARIOS, presentaron un óptimo desempeño, en tal sentido, se infiere que los lotes de los bienes evaluados y registrados anteriormente, **CUMPLEN** y son aptos para ser ingresados a los inventarios de la institución.

CLASE DE ELEMENTO	CUMPLE
CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS)	SI
CARTUCHO DE GAS CS 40 MM	SI
CARTUCHO IMPULSOR 37/38 MM	SI
GRANADA DE GAS CS	SI
GRANADA DE ATURDIMIENTO	SI
GRANADA MULTIMPACTO OC	SI
GRANADA DE HUMO DE VARIOS COLORES	SI

En tal sentido, y teniendo como fundamento los ensayos relacionados para cada ítem, los análisis descritos y las pruebas efectuadas, se concluye que los bienes antes relacionados CUMPLEN y satisfacen los requerimientos de orden técnico exigidos en el contrato de compraventa PN-DIRAF No. 06–2–10097-22, lote 1 y 2.

Es de aclarar, que la firma COMBINED SYSTEMS, INC., apoderada en Colombia por la Importadora y Distribuidora de Colombia LTDA., IMDICOL, hace entrega del material más adelante relacionado, con el propósito de llevar a cabo las pruebas de recepción correspondientes al contrato en mención.

Cantidad de granadas y cartuchos adicionales entregadas para ensayos.

CLASE DE ELEMENTO	CANTIDAD
CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS)	32
CARTUCHO DE GAS CS 40 MM	13
CARTUCHO IMPULSOR 37/38 MM	8
GRANADA DE GAS CS	8
GRANADA DE ATURDIMIENTO	8
GRANADA MULTIMPACTO OC	8
GRANADA DE HUMO DE VARIOS COLORES	8

La totalidad de las granadas y cartuchos adicionales entregados por parte de la firma COMBINED SYSTEMS, INC., apoderada en Colombia por la Importadora y Distribuidora de Colombia LTDA., IMDICOL, fueron utilizados(as) a través de pruebas de funcionamiento para la recepción de los bienes.

7 Compromisos:

Actividad	Responsable	Fecha de entrega
1) Una vez cumplidos los protocolos de recepción para el material que cumple con las condiciones de orden técnico a satisfacción, se procederá a ingresar los bienes adquiridos a los inventarios de la Policía Nacional. 2) Remesarlos de acuerdo a lo establecido en el plan distribución aprobado la Dirección a Administrativa y Financiera.	CT. ANGIE SOLER GALINDO	De inmediato

No siendo otro el motivo de la presente diligencia, se da por terminada y una vez aprobada, se firma por quienes en ella intervinieron.

PT. WEIMAR GONZALO PARDO ALARCON
Armero DIRAF

SI. EDGAR EDUARDO CASTRO MUÑOZ
Armero DIRAF

IT. JHON WILLINTON ORTIZ GUTIERREZ
Responsable Centro de Mantenimiento DIRAF

IT. ALEX HISNARDO TOVAR CUARTAS
Almacenista Grupo de Armamento DIRAF

CT. ANGIE SOLER GALINDO
Jefe Grupo de Armamento DIRAF (E)

Anexo: Listado de asistentes en 01 folio
Declaraciones de conformidad norma técnica NTMD 0349 "CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS".
Declaraciones de conformidad norma técnica NTMD 0334 "CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS".
Certificación técnica de fabricante "CARTUCHOS IMPULSORES 37/38MM"
Declaraciones de conformidad norma técnica NTMD 0305 "GRANADAS DE HUMO"
Declaraciones de conformidad norma técnica NTMD 0030-A2 *"GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA"*.
Declaraciones del fabricante "GRANADA MULTIIMPACTO OC"
Declaraciones de conformidad norma técnica NTMD 0350 "GRANADAS DE ATURDIMIENTO".

Elaborado por: PT. Weimar Gonzalo Pardo Alarcón
Revisado por: CT: Angie Soler Galindo
Fecha de elaboración: 16/12/2022
Ubicación: C:\mis documentos\Actas 2022

Transversal 33 Nro. 47A-35 Sur
Teléfonos: 5159000 ext. 20174
diraf.arlog-garma@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO DE ARMAMENTO

Fecha:	Bogotá D.C. 16 de diciembre de 2022		
Hora de inicio:	17:00 horas.	**Hora finalización:**	18:00 horas.
Lugar:	Grupo Armamento Policía Nacional		

ACTA 047 – DIRAF – GARMA – 2.25

QUE TRATA DE LA REUNIÓN CELEBRADA POR PARTE DEL PERSONAL QUE CONFORMA LA JUNTA TÉCNICA DEL GRUPO DE ARMAMENTO DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, CONVOCADA POR PARTE DEL JEFE DEL GRUPO DE ARMAMENTO, CON EL PROPÓSITO DE EJECUTAR PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA LA RECEPCIÓN DE UN MATERIAL DEL SUBCOMPONENTE DE ARMAMENTO, CONFORMADO POR (91.183) CARTUCHOS DE GAS CS DE 37/38 MM (3 PASTILLAS), (50.854) CARTUCHOS DE GAS CS 40 MM, (12.503) CARTUCHOS IMPULSOR 37/38 MM, LOTE 2, (16.453) GRANADA DE GAS CS, (13.470) GRANADA DE ATURDIMIENTO, (10.679) GRANADA MULTIMPACTO OC, (4.906) GRANADA DE HUMO DE VARIOS COLORES, EN ATENCIÓN A LA ENTREGA DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA PN-DIRAF No. 06–2–10097-22 LOTE 1 (CARTUCHOS) Y LOTE 2 (GRANADAS), CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA COMBINED SYSTEMS, INC., APODERADA EN COLOMBIA POR LA IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA LTDA., - IMDICOL LTDA.

ASISTENTES

GR	NOMBRES Y APELLIDOS	UNIDAD O DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	CEDULA	TELÉFONO	FIRMA
CT	ANGIE SOLER GALINDO	GARMA-DIRAF	Angie.soler@correo.policia.gov.co	52.976.136	3203059348	
IT	ALEX HISNARDO TOVAR CUARTAS	GARMA-DIRAF	Alex.tovar@correo.policia.gov.co	4.439.197	3194853013	
IT	JHON WILLINTON ORTIZ GUTIÉRREZ	GARMA-DIRAF	willi.ortiz@correo.policia.gov.co	18.517.932	3203038227	
SI	EDGAR EDUARDO CASTRO MUÑOZ	GARMA-DIRAF	Edgar.castro2034@correo.policia.gov.co	80.812.034	3103192407	
PT	WEIMAR GONZALO PARDO ALARCON	GARMA-DIRAF	Weimar.pardo2935@correo.policia.gov.co	1.089.480.163	3164639250	

Transversal 33 No. 47A-35 Sur
Teléfonos: 5159000
diraf.arlog-garma@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA CLASIFICADA