



## FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

## DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

ADQUISICIÓN MUNICIONES MENOS LETALES Y LANZADOR DE ESFERAS CALIBRE 0.68" (17,2 MM)

## DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

MUNICIÓN MENOS LETAL

## UNIDAD DE MEDIDA

46151500

## DESCRIPCIÓN GENERAL

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

## LOTE 1

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

REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA NORMA NTMD-0349

Los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros que proyecta adquirir la Policía Nacional, además de cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTMD-0349 del Ministerio de Defensa Nacional, también deben superar algunas exigencias adicionales de acuerdo a las necesidades policiales, las cuales se describen a continuación:

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

| No | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS</b><br>El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0349 " <b>CARTUCHO DE GAS CS DE 37/38 MILÍMETROS</b> ".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2  | <b>MODELO</b><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE CARTUCHO A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3  | <b>CANTIDAD DE PROYECTILES</b><br>De acuerdo al numeral 2.3.1 " <i>número de proyectiles</i> ", de la norma técnica NTMD 0349, se requiere que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros sean de tres (3) proyectiles encapsulados dentro del mismo cartucho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4  | <b>ROTULADO</b><br>De acuerdo al numeral 2.3.2 " <i>empaquete y rotulado</i> ", de la norma técnica NTMD 0349, se requiere que el rotulado sea de la siguiente forma:<br><br><u>Rotulado de los cartuchos:</u><br><br>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: <ul style="list-style-type: none"><li>• Número de lote.</li><li>• Número de serie.</li><li>• Año de fabricación.</li></ul><br>La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos. |



## FICHA TÉCNICA

**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.**

**MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO**

- 5 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.

**CARGA DE PROYECCIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 6 Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que los cartuchos de gas CS de 37/38 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.

**AGENTE QUÍMICO CS**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 7 Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros tienen mínimo veintisiete (27) gramos de agente químico CS.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**AÑO DE FABRICACIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 8 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**VIDA ÚTIL**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 9 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique que los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento, período de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**GARANTÍA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 10 Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad de los cartuchos de gas CS de 37/38 milímetros por un término mínimo de cinco (5) años, período de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | <p><b>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación donde manifieste que como futuro 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.</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12 | <p><b>PRUEBAS DE RECEPCIÓN</b></p> <p>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 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado</i>", y la tabla 4 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos</i>" de la norma en comento.</p> <p><u>Pruebas a efectuarse:</u></p> <p><b>Inspección visual:</b> 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.</p> <p><b>Determinación de las dimensiones:</b> 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.</p> <p><b>Peso:</b> 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.</p> <p><b>Prueba de inmersión en agua:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0349.</p> <p><b>Prueba de resistencia a caídas:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0349.</p> <p><b>Prueba de emisión del agente químico:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.5 de la norma técnica NTMD 0349.</p> <p><b>Prueba distancia mínima de alcance:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.6 de la norma técnica NTMD 0349.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| 13 | <p><b>MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO</b></p> <p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



## FICHA TÉCNICA

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | <p><b>FICHA TOXICOLÓGICA DE LOS CARTUCHOS</b></p> <p>Junto con la oferta el oferente debe anexar:</p> <p>La ficha en donde se describa el agente químico y contenido del de gas CS que contienen los cartuchos de 37/38 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.</p> <p>Si la ficha toxicológica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15 | <p><b>INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>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.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16 | <p><b>FICHA TÉCNICA DE LOS CARTUCHOS</b></p> <p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante.</p> <p>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.</p> <p>La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17 | <p><b>CAPACITACIÓN</b></p> <p>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.</p> <p>La capacitación para el funcionario de la Policía Nacional, debe tener como mínimo dentro del contenido programático los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Marco teórico de los elementos antimotín.</li> <li>Identificación de elementos utilizados en antimotín.</li> <li>Identificación de usos de los diferentes elementos, de acuerdo a su propósito táctico.</li> <li>Composición de cartuchos, granadas, gases antimotín.</li> <li>Efectos primarios y secundarios de los cartuchos, granadas y gases antimotín.</li> <li>Práctica en campo.</li> <li>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.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>La fecha de ida y regreso deben ser independientes a la fecha prevista para la capacitación en fábrica.</li> <li>El oferente debe aportar <u>junto con la oferta</u> certificación, donde se determine lo siguiente:             <ol style="list-style-type: none"> <li>El oferente garantiza 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.</li> <li>El oferente garantiza 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.</li> <li>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 oferente garantiza que asumirá dicho costo.</li> </ol> </li> </ol> |



- d. El fabricante garantiza 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 oferente 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 el nombre del funcionario designado 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 del funcionario de la Policía Nacional.
6. El contratista dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la notificación del nombre del funcionario, debe remitir ante la Policía Nacional la carta de invitación con el nombre.
7. El contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación del nombre del funcionario, 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 del funcionario designado 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 diario del funcionario 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 CS CALIBRE 40 MM

#### REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA NORMA NTMD-0334

Los cartuchos de gas CS de 40 milímetros que proyecta adquirir la Policía Nacional, además de cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTMD-0334 del Ministerio de Defensa Nacional, también debe superar algunas exigencias adicionales de acuerdo a las necesidades policiales, las cuales se describen a continuación:

| No. | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <p><b>CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS</b></p> <p>El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0334 "<b>CARTUCHO DE GAS CS DE 40 MILÍMETROS</b>"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2   | <p><b>MODELO</b></p> <p>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE CARTUCHO A ENTREGAR.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3   | <p><b>ROTULADO</b></p> <p>De acuerdo al numeral 2.2.1 "<i>empaquetado y rotulado</i>", 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:</p> <p><u><b>Rotulado de los cartuchos:</b></u></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de lote.</li> <li>Número de serie.</li> <li>Año de fabricación.</li> </ul> <p>La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por el periodo de vida útil de los cartuchos.</p> <p><u><b>Rótulo empaque colectivo:</b></u></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de agente químico.</li> <li>Fecha de fabricación.</li> </ul> |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de vencimiento.</li> <li>• Calibre.</li> <li>• Nombre del fabricante.</li> <li>• País de origen.</li> <li>• Número de lote de producción.</li> <li>• Número y año del contrato.</li> <li>• Identificación de los riesgos.</li> <li>• Peso neto.</li> <li>• Peso bruto.</li> <li>• Número Parte (Part Number) o número de referencia.</li> <li>• Cantidad.</li> </ul> <p>De igual forma, debe traer estampado el rótulo de <b>CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS</b>.</p> |
| 4  | <p><b>MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO</b></p> <p>De acuerdo al numeral 2.2.3 "<i>material del cartucho de gas CS calibre 40 milímetros</i>", 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5  | <p><b>CARGA DE PROYECCIÓN</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>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).</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                           |
| 6  | <p><b>AGENTE QUÍMICO CS</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que los cartuchos de gas CS de 40 milímetros tienen mínimo veintisiete (27) gramos de agente químico CS.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                               |
| 7  | <p><b>AÑO DE FABRICACIÓN</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                         |
| 8  | <p><b>VIDA ÚTIL</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                   |
| 9  | <p><b>GARANTÍA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                  |
| 10 | <p><b>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación donde manifieste que como futuro 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</p>                                                                                                                                                                |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>determine, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía.</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | <p><b>PRUEBAS DE RECEPCIÓN</b></p> <p>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 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado</i>", y la tabla 3 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos</i>" de la norma en comento.</p> <p><u>Pruebas a efectuarse:</u></p> <p><b>Inspección visual:</b> 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.</p> <p><b>Determinación de las dimensiones:</b> 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.</p> <p><b>Peso:</b> 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.</p> <p><b>Prueba de inmersión en agua:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0334.</p> <p><b>Prueba de resistencia a caídas:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0334.</p> <p><b>Prueba de emisión del agente químico:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.5 de la norma técnica NTMD 0334.</p> <p><b>Prueba distancia mínima de alcance:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.6 de la norma técnica NTMD 0334.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| 12 | <p><b>MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO</b></p> <p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | <p><b>FICHA TOXICOLÓGICA DE LOS CARTUCHOS</b></p> <p>Junto con la oferta del material se debe anexar:</p> <p>La ficha en donde se describa 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.</p> <p>Si la ficha toxicológica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14 | <p><b>INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## FICHA TÉCNICA

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.

**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 oferente debe aportar junto con la oferta certificación, donde se determine lo siguiente:

- a. El oferente garantiza 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 oferente garantiza 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 oferente garantiza que asumirá dicho costo.
- d. El fabricante garantiza 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 oferente 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 el nombre del funcionario designado 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 administrativo del funcionario de la Policía Nacional.
6. El contratista dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la notificación del nombre del funcionario, debe remitir ante la Policía Nacional la carta de invitación con el nombre.
7. El contratista dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación del nombre del funcionario, 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 del funcionario designado 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 diario del funcionario 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 IMPULSOR CALIBRE 37/38 MM

| No | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>MODELO</b><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE CARTUCHO A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | <b>CALIBRE</b><br>37/38 milímetros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | <b>PESO DEL CARTUCHO</b><br>Máximo 87 gramos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4  | <b>LONGITUD DEL CARTUCHO</b><br>Máximo 65 milímetros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5  | <b>PESO CARGA DE PROYECCIÓN</b><br>5.5 gramos $\pm$ 1 gramo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | <b>MATERIAL DEL CUERPO DEL CARTUCHO</b><br>Se requiere que el material del cuerpo de los cartuchos impulsores calibre 37/38 milímetros sea de aluminio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7  | <b>EXPULSIÓN DE LAS GRANADAS</b><br>Los cartuchos impulsores deben eyectar las granadas a través del adaptador bocal a una distancia de mínimo 80 metros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | <b>EMPAQUE Y ROTULADO</b><br><p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>Identificación de los cartuchos:</b></p> <p>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: <u>Número de lote y año de fabricación.</u></p> <p>De igual forma deben traer inscrito en bajo relieve o en su defecto en pintura permanente la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre.</li> <li>• Nombre de la casa fabricante.</li> <li>• Tipo de cartucho.</li> <li>• Número Parte (Part Number) o referencia.</li> </ul> <p>La anterior información inscrita en el cuerpo del cartucho, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos.</p> <p><b>Rótulo empaque colectivo:</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominación del elemento.</li> <li>• Fecha de fabricación.</li> <li>• Fecha de vencimiento.</li> <li>• Nombre del fabricante.</li> <li>• Número de lote.</li> <li>• Número y año del contrato.</li> <li>• Identificación de los riesgos.</li> <li>• Peso neto.</li> <li>• Peso bruto.</li> <li>• Número Parte (Part Number) o número de referencia.</li> <li>• Cantidad.</li> </ul> |



|                           | De igual forma, debe traer estampado el rótulo de <b>CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|---------|----|---|---|
| 9                         | <p><b>COMPATIBILIDAD</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
| 10                        | <p><b>AÑO DE FABRICACIÓN</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
| 11                        | <p><b>VIDA ÚTIL</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
| 12                        | <p><b>GARANTÍA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
| 13                        | <p><b>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación donde manifieste que como futuro 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.</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |
| 14                        | <p><b>TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y ROTULADO</b></p> <p><b>Muestreo:</b></p> <p>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.</p> <p><b>Tabla 1. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tamaño de lote (unidades)</th> <th>Tamaño de muestra (unidades)</th> <th>Número de aceptación</th> <th>Número de rechazo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>151-280</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> | Tamaño de lote (unidades) | Tamaño de muestra (unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo | 151-280 | 13 | 2 | 3 |
| 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 |

**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 |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|
| 151-500                   | 3                            | 0                    | 1                 |
| 501-3.200                 | 5                            | 0                    | 1                 |
| 3.201-35.000              | 8                            | 0                    | 1                 |
| 35.001 o mas              | 13                           | 1                    | 2                 |

**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.

**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.

**Evaluación de requisitos generales**

**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 verificará 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.

**Evaluación de requisitos específicos**

15

**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  $80 \pm 10$  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.

**Ángulos y posiciones:**

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 percute 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 efectuarán 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.

#### MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO

Junto con la entrega del material se debe anexar:

- 16 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.

#### FICHA TÉCNICA DE LOS CARTUCHOS

Junto con la entrega del material se debe anexar:

- 17 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

#### REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA NORMA NTMD-0305.

Las granadas de humo que proyecta adquirir la Policía Nacional, además de cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTMD-0305 del Ministerio de Defensa Nacional, también debe superar algunas exigencias adicionales de acuerdo a las necesidades policiales, las cuales se describen a continuación:

| No.          | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------|-----|----------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|--------------|-------------|
| 1            | <b>GRANADA DE HUMO</b><br>El oferente debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD-0305 "GRANADA DE HUMO".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| 2            | <b>MODELO</b><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE LA GRANADA A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| 3            | <b>TIPO DE EMISIÓN</b><br>Humo de alta densidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| 4            | <b>COLOR DEL HUMO</b><br>Las granadas de humo deben ser de los siguientes colores en las cantidades indicadas, así. <table border="1"> <thead> <tr> <th>COLOR</th><th>CANTIDAD</th></tr> </thead> <tbody> <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><b>TOTAL</b></td><td><b>100%</b></td></tr> </tbody> </table> | COLOR | CANTIDAD | Blanco | 52% | Amarillo | 12% | Verde | 12% | Rojo | 12% | Azul | 12% | <b>TOTAL</b> | <b>100%</b> |
| COLOR        | CANTIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| Blanco       | 52%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| Amarillo     | 12%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| Verde        | 12%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| Rojo         | 12%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| Azul         | 12%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |
| <b>TOTAL</b> | <b>100%</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |          |        |     |          |     |       |     |      |     |      |     |              |             |

**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:

**Rotulado de las granadas:**

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 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: la siguiente información:

- Número de lote.
- Número de serie.
- Año de fabricación.

5 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 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**.

**AÑO DE FABRICACIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

6 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.

Si la certificación es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**VIDA ÚTIL**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

7 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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.

Si la certificación es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**GARANTÍA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

8 Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice 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.



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Si la certificación es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9  | <p><b>SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación mediante la cual garantice 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.</p> <p>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.</p> <p>Si la certificación es emitida en un idioma diferente al castellano, esta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10 | <p><b>PRUEBAS TÉCNICAS DE RECEPCIÓN</b></p> <p>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 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos generales de empaque y rotulado</i>", y la tabla 4 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos</i>" de la norma en comento.</p> <p><u>Pruebas a efectuarse:</u></p> <p><b>Inspección visual:</b> 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.</p> <p><b>Peso:</b> 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.</p> <p><b>Prueba determinación de la resistencia a la inmersión en agua:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0305.</p> <p><b>Prueba de resistencia a caídas:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0305.</p> <p><b>Prueba de retardo y emisión:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0305.</p> <p>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 numeral 5.5 de la norma en comento.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p><b>PROCEDIMIENTO</b></p> <p>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.</p> |
| 11 | <p><b>CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD</b></p> <p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | <p><b>FICHA TOXICOLÓGICA DE LAS GRANADAS DE HUMO</b></p> <p>Junto con la oferta del material se debe anexar:</p> <p>La ficha en donde se describa de forma detallada la composición química del humo 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.</p> <p>Si la ficha toxicológica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                          |
| 13 | <p><b>FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA</b></p> <p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante, de igual forma, verificar los datos técnicos, mecánicos y funcionales descritos en la norma técnica.</p> <p>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.</p> <p>Si la ficha técnica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p> |

## GRANADAS DE GAS CS

## REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA NORMA NTMD-0030-A2.

Las granadas de gas CS que proyecta adquirir la Policía Nacional, además de cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTMD-0030-A2 del Ministerio de Defensa Nacional, también debe superar algunas exigencias adicionales de acuerdo a las necesidades policiales, las cuales se describen a continuación:

| No | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <p><b>GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA MÚLTIPLE CARGA</b></p> <p>El oferente debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0030-A2 "GRANADA DE MANO LACRIMÓGENA,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2  | <p><b>MODELO</b></p> <p>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE GRANADA A ENTREGAR</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | <p><b>CANTIDAD DE CARGAS POR GRANADA</b></p> <p>De conformidad con el Numeral 2.2 "CLASIFICACIÓN", número de cargas, se requiere que la granada sea de múltiple carga.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4  | <p><b>TIPO DE EMISIÓN DE CARGA</b></p> <p>Humo y gas (CS) alta densidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | <p><b>ROTULADO</b></p> <p>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:</p> <p><u>Rotulado de las granadas:</u></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de lote.</li> <li>• Número de serie.</li> <li>• Año de fabricación.</li> </ul> <p>La anterior información inscrita en el cuerpo de las granadas, debe perdurar por periodo de vida útil de los cartuchos.</p> |

**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.
- 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.**

**AÑO DE FABRICACIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 6 Certificación emitida por parte del fabricante donde especifique 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**VIDA ÚTIL**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 7 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**GARANTÍA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 8 Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 9 Certificación mediante la cual garantice 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**PRUEBAS DE RECEPCIÓN**

- 10 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.

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.

**FICHA TOXICOLÓGICA DE LA GRANADA DE GAS**

Junto con la oferta del material se debe anexar:

- 11 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.

Si la ficha toxicológica y la certificación son emitidas en un idioma diferente al castellano, éstas deben ser traducidas al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**INFORME RESULTADOS DE LABORATORIO**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 12 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.

**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA**

- 13 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 acápite.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 | <b>CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD</b><br><br>Junto con la entrega del material se debe anexar:<br><br>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 | <b>PLANO ISOMÉTRICO</b><br><br>Junto con la entrega del material se debe anexar:<br><br>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

| No | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>MODELO</b><br><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE GRANADA A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2  | <b>MATERIAL DEL CUERPO</b><br><br>Goma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | <b>DIMENSIONES Y PESO</b><br><br>LONGITUD: Máximo 140 milímetros.<br>DIÁMETRO: Máximo 90 milímetros.<br>PESO: Máximo 350 gramos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4  | <b>RETARDO PIROTÉCNICO DE LA ESPOLETA</b><br><br>Entre 2.0 a 2.5 segundos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5  | <b>TIPO Y CANTIDAD DEL AGENTE QUÍMICO</b><br><br>Agente químico OC, cantidad de mínimo 3 gramos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6  | <b>TIPO DE EMISIÓN DE CARGA</b><br><br>Con descargas de agente químico OC y esferas de elastómero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7  | <b>CANTIDAD DE ELASTÓMEROS</b><br><br>Mínimo 100 esferas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8  | <b>PESO DE CADA ELASTÓMERO</b><br><br>0.40 gramos $\pm$ 0.05 gramos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9  | <b>DIÁMETRO DE CADA ELASTÓMERO</b><br><br>Máximo 8.2 milímetros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | <b>NÚMERO DE DECIBELES</b><br><br>Mínimo 174 en un radio de acción de 1.5 metros a partir del lugar donde se acciona la granada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11 | <b>RADIO DE ACCIÓN DE LA GRANADA</b><br><br>Mínimo 8 metros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12 | <b>SISTEMA DE SEGURIDAD EXTERNO DEL PASADOR DE LA ESPOLETA</b><br><br>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.<br><br>El dispositivo pirotécnico no se debe desprender del cuerpo de la granada. |

**EMPAQUE Y ROTULADO****EMPAQUE PRIMARIO**

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.

**EMPAQUE SECUNDARIO**

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.

**Rotulado de las granadas:**

Cada una de las granadas deben traer inscrito en bajo relieve o pintura permanente en la parte metálica, la siguiente información:

- 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**.

**PESO AGENTE ACTIVO OC**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que las granadas contienen un peso mínimo de 3 gramos del agente químico OC.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**NÚMERO DE DECIBELES**

El oferente debe anexar 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.

**AÑO DE FABRICACIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 16 Certificación emitida por parte del fabricante donde especifique 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**GARANTÍA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 17 Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**VIDA ÚTIL**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 18 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 19 Certificación mediante la cual garantice 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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**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.

- 20 Tabla 1. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

| Tamaño de lote<br>(unidades) | Tamaño de muestra<br>(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                |

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 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.

| Tamaño de lote (unidades) | Tamaño de muestra (unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|
| 151-500                   | 3                            | 0                    | 1                 |
| 501-3.200                 | 5                            | 0                    | 1                 |
| 3.201-35.000              | 8                            | 0                    | 1                 |
| 35.001 o mas              | 13                           | 1                    | 2                 |

#### 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.

### PRUEBAS TÉCNICAS DE RECEPCIÓN

Para la recepción de las granadas multi-impacto con contenido OC, 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 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  $80 \pm 10$  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.



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>PROCEDIMIENTO</b><br>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 | <b>FICHA TOXICOLÓGICA DE LA GRANADA</b><br><p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>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, se deben describir 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.</p> <p>Si la ficha toxicológica y la certificación son emitidas en un idioma diferente al castellano, éstas deben ser traducidas al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p> |
| 24 | <b>FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA</b><br><p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante.</p> <p>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.</p> <p>La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| 25 | <b>CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD</b><br><p>Junto con la entrega del material se debe anexar:</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## GRANADAS DE ATURDIMIENTO

## REQUERIMIENTOS ADICIONALES A LA NORMA NTMD-0350

Las granadas de aturdimiento que proyecta adquirir la Policía Nacional, además de cumplir con las especificaciones técnicas estipuladas en la norma NTMD-0350 del Ministerio de Defensa Nacional, también debe superar algunas exigencias adicionales de acuerdo a las necesidades policiales, las cuales se describen a continuación:

| No | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>GRANADA DE ATURDIMIENTO</b><br>El oferente debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD-0350 " <b>GRANADA DE ATURDIMIENTO</b> ".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2  | <b>MODELO</b><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE GRANADA A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3  | <b>CANTIDAD DE DETONACIONES</b><br>De acuerdo al numeral 2.3.1 " <i>número de detonaciones</i> ", de la norma técnica, se requiere que la granada sea de una detonación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4  | <b>EMPAQUE Y ROTULADO</b><br><p>De acuerdo al numeral 2.3.2 "<i>empaquetado y rotulado</i>", de la norma técnica, se requiere que el rotulado sea de la siguiente forma:</p> <p><b>Rotulado de las granadas:</b></p> <p>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 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de lote.</li> </ul> |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de serie.</li> <li>Año de fabricación.</li> </ul> <p>La anterior información inscrita en el cuerpo de la granada, debe perdurar por periodo de vida útil de las mismas.</p> <p><b>Rótulo empaque colectivo:</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo o clase de elemento.</li> <li>Fecha de fabricación.</li> <li>Fecha de vencimiento.</li> <li>Nombre del fabricante.</li> <li>País de origen.</li> <li>Número de lote de producción.</li> <li>Número de contrato y año.</li> <li>Identificación de los riesgos.</li> <li>Peso total.</li> <li>Número Parte (Part Number) o número de referencia.</li> <li>Cantidad.</li> <li>Consecutivos de los números seriales.</li> </ul> <p>De igual forma, debe traer estampado el rótulo de <b>CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS.</b></p> |
| 5  | <p><b>PUERTOS DE EMISIÓN</b></p> <p>Mínimo cinco (5) en la parte superior y cinco (5) en la parte inferior.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6  | <p><b>NÚMERO DE DECIBELES Y CANDELAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Decibeles:</b> mínimo (174) en un radio de acción de 1.5 metros.</li> <li><b>Candelas:</b> mínimo (6.000.000) de candelas de intensidad de luz, con un retardo de (8.5) milisegundos entre cada destello de luz.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7  | <p><b>MATERIAL DEL CUERPO DE LA GRANADA</b></p> <p>Acero o aluminio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8  | <p><b>TIEMPO DE RETARDO DE LA ESPOLETA</b></p> <p>De 1.0 a 2.5 segundos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | <p><b>SISTEMA DE SEGURIDAD EXTERNO DEL PASADOR DE LA ESPOLETA</b></p> <p>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.</p> <p>El dispositivo pirotécnico no se debe desprender del cuerpo de la granada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10 | <p><b>CERTIFICADO NÚMERO DE DECIBELES Y CANDELAS</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde especifique que las granadas de aturdimiento tienen las siguientes características de luz y sonido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Decibeles:</b> mínimo (174) en un radio de acción de 1.5 metros a partir del lugar donde se acciona la granada.</li> <li><b>Candelas:</b> mínimo (6.000.000) de candelas de intensidad de luz, con un retardo de (8.5) milisegundos entre cada destello de luz.</li> </ul> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | <p><b>AÑO DE FABRICACIÓN</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante donde especifique 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | <p><b>GARANTÍA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13 | <p><b>VIDA ÚTIL</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique 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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | <p><b>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación mediante la cual garantice 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.</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | <p><b>PRUEBAS DE RECEPCIÓN</b></p> <p>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 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado</i>", y la tabla 4 "<i>Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos</i>" de la norma en comento.</p> <p><u><b>Pruebas a efectuarse:</b></u></p> <p><b>Inspección visual:</b> 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.</p> <p><b>Determinación de las dimensiones:</b> cada de las granadas de aturdimiento seleccionadas serán medidas de conformidad al numeral 5.1 de la norma técnica NTMD 0350.</p> <p><b>Peso:</b> cada una de las granadas seleccionadas será pesada de conformidad al numeral 5.2 de la norma técnica NTMD 0350.</p> <p><b>Prueba de inmersión en agua:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.3 de la norma técnica NTMD 0350.</p> <p><b>Prueba de resistencia a caídas:</b> se efectuará de conformidad al numeral 5.4 de la norma técnica NTMD 0350.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Las granadas de aturdimiento empleadas en las pruebas de recepción, deben reponerse por parte del contratista sin costo adicional para la Policía Nacional.</p> |

**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.

**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

16

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.

**FICHA TÉCNICA DE LA GRANADA**

17

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 debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**LOTE 3****ESFERAS CON CONTENIDO (OC/PAVA/CS) CALIBRE 0.68" (17.2 MILÍMETROS)**

| No. | REQUERIMIENTO TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>MODELO</b><br>EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE LAS ESFERAS A ENTREGAR                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | <b>CALIBRE</b><br>0.68" (17.2 milímetros)                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3   | <b>PESO DE LA ESFERA</b><br>Mínimo 3.0 gramos.<br>Máximo 3.5 gramos.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4   | <b>CUERPO DE LA ESFERA</b><br>Las esferas deben ser elaboradas en material plástico duro (polímeros, policarbonatos), constituidas mínimo en dos secciones, que al momento de hacer contacto con una superficie u obstáculo, le permita fracturarse en múltiples partes y pueda expulsar el contenido. |
| 5   | <b>RADIO DE ACCIÓN DEL AGENTE QUÍMICO</b><br>Las esferas al momento de ser expulsadas por el lanzador, se desintegran y la aspersión de la nube del agente químico se debe expandir en un radio de acción de mínimo dos (2) metros.                                                                    |
| 6   | <b>EMPAQUE Y ROTULADO</b><br>Las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), deben ser empacadas en un contenedor individual transparente con tapa abatible fijada tipo Paintball PODS, capacidad de almacenar entre 150 ± 10 esferas.<br>Características del contenedor:      |



- Capacidad de almacenaje: 150 ± 10 esferas.
- Alto con tapa incluida: 280 mm ± 5 mm.
- Diámetro: 70 mm ± 5 mm.
- Elaborado en polímero.

**Rótulo empaque colectivo**

Debe ser en idioma español con letras en tamaño legible y acorde a cada rótulo, sin que presenten manchas o imperfecciones que impidan la visualización de la información, mencionado rótulo debe contener la siguiente información:

- Clase de elemento.
- Cantidad.
- Fecha de fabricación.
- Nombre del fabricante.
- Número de lote.
- Número y año del contrato.
- Identificación de los riesgos.
- Peso total del contenido.
- Número Parte (Part Number) o número de referencia.

De igual forma el empaque colectivo debe traer estampado el rótulo de **CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS**. (Si aplica).

**AGENTE QUÍMICO DENTRO DE LAS ESFERAS**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 7 Certificación emitida por parte de la casa fabricante, donde manifieste que cada una de las esferas contiene en su interior entre 5% y 6% de agente químico micro pulverizado (OC/PAVA/CS).

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**COMPATIBILIDAD**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 8 Certificación emitida por parte del fabricante, donde manifieste que las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros) son compatibles con los lanzadores de funcionamiento a través de aire comprimido calibre .68", que tiene en servicio la Policía Nacional.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**FICHA TÉCNICA DE LAS ESFERAS**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 9 Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante.
- También, se debe anexar el Número Parte (Part Number) o número de referencia asignado a las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 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.

**AÑO DE FABRICACIÓN**

El oferente debe anexar junto con la oferta:

- 10 Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique que las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), son de nueva producción, que no son repotenciadas, ni remanufacturadas.

La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

**VIDA ÚTIL**

- 11 El oferente debe anexar junto con la oferta:



|                           | <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde especifique que las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), tienen una vida útil de mínimo tres (3) años en condiciones normales de almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |         |    |   |   |           |    |   |   |             |    |   |   |              |    |   |   |              |     |    |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|-------------------|---------|----|---|---|---------|----|---|---|-----------|----|---|---|-------------|----|---|---|--------------|----|---|---|--------------|-----|----|----|
| 12                        | <p><b>GARANTÍA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad de las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), por un término mínimo de tres (3) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |         |    |   |   |           |    |   |   |             |    |   |   |              |    |   |   |              |     |    |    |
| 13                        | <p><b>ASISTENCIA TÉCNICA Y SERVICIO POSVENTA</b></p> <p>El oferente debe anexar junto con la oferta:</p> <p>Certificación donde manifieste que como futuro contratista garantiza la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía.</p> <p>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.</p> <p>La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |         |    |   |   |           |    |   |   |             |    |   |   |              |    |   |   |              |     |    |    |
| 14                        | <p><b>TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS, REQUISITOS GENERALES DE EMPAQUE Y ROTULADO</b></p> <p><b>Muestreo</b></p> <p>Por cada entrega de esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 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 realizar pruebas y ensayos funcionales para verificar si estas cumplen requisitos específicos, requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. 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.</p> <p><b>Tabla 1. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.</b></p> <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> <p><b>Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.</b></p> <p>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 evaluado.</p> | 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 |
| 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                           |                      |                   |         |    |   |   |         |    |   |   |           |    |   |   |             |    |   |   |              |    |   |   |              |     |    |    |
| 15                        | <p><b>PRUEBAS DE RECEPCIÓN</b></p> <p>Para la recepción de las esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                              |                      |                   |         |    |   |   |         |    |   |   |           |    |   |   |             |    |   |   |              |    |   |   |              |     |    |    |



especificaciones técnicas, para lo cual escogerá aleatoriamente la cantidad de esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros) establecidas en la tabla de muestreo 1 de la presente ficha técnica.

#### Ensayos a realizar

**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).

**Compatibilidad:** se efectuarán las pruebas utilizando los lanzadores calibre .68", de propiedad de la Policía Nacional, con el objetivo de verificar su funcionamiento.

**Activación:** las esferas deben salir expulsadas una vez se accionen los mecanismos de disparo del lanzador de aire comprimido.

**Peso:** cada una de las esferas seleccionadas serán pesadas en una balanza con una exactitud de 0.1 gramos.

**Dimensiones:** se efectuará a cada uno de las esferas seleccionadas con un calibrador (pie de rey).

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 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 esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 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.

#### **MANUAL DE PARTES Y FUNCIONAMIENTO**

Junto con la entrega del material se debe anexar:

16

Por la totalidad de esferas con contenido (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 milímetros), se debe entregar veinte (20) manuales donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad de las esferas, estos manuales deben ser completamente en idioma español.

#### **FICHA TOXICOLÓGICA DE LAS ESFERAS**

Junto con la oferta del material se debe anexar:

17

La ficha en donde se describa de forma detallada la composición química del contenido de las esferas (OC/PAVA/CS) calibre 0.68" (17.2 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.

Si la ficha toxicológica es emitida en un idioma diferente al castellano, ésta debe ser traducida al castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

#### **LUGAR DE ENTREGA**

En el Depósito Aduanero del Fondo Rotatorio de la Policía, ubicado en la carrera 51 D No. 46 - 02 Sur Barrio Venecia, Bogotá, Colombia, Teléfono: 2207100, de acuerdo a la modalidad DAP (Delivered at Place/Point) (Incoterms).

18

Para la entrega del material en el depósito, el contratista deberá anexar los documentos requeridos por el Jefe de Comercio Exterior del Fondo Rotatorio de la Policía, así mismo deberá coordinar el inventario con la misma oficina, a fin que se realice la nacionalización y posterior entrega al Almacén de Armamento de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional. (Teniendo en cuenta que la Policía Nacional suscribirá un contrato Interadministrativo con el Fondo Rotatorio para nacionalizar los bienes objeto del presente proceso).



## LOTE 4

## LANZADOR DE ESFERAS CALIBRE 0.68" (17,2 mm).

| No | DESCRIPCIÓN TÉCNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>CALIBRE:</b><br>.68" (pulgadas) 17,2 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | <b>FUNCIONAMIENTO:</b><br>Semiautomática por toma de aire comprimido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | <b>LONGITUD TOTAL DE LA LANZADORA:</b><br>Con cañón de 14", sin tanque: 635 +/-15 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4  | <b>ALTURA DE LA LANZADORA:</b><br>225 mm +/- 5 mm con adaptador de suministro de aire en la empuñadura, sin tolva de alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5  | <b>PESO TOTAL:</b><br>Máximo 1.600 gramos sin tanque de aire comprimido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | <b>CARACTERÍSTICAS DEL CAÑÓN:</b><br>Fabricado en aluminio de alta resistencia, anima estriada de 14", con rosca para adaptar al cuerpo de la lanzadora, con perforaciones en la parte delantera del mismo.                                                                                                                                                                                                                        |
| 7  | <b>LONGITUD DEL CAÑÓN:</b><br>14" (pulgadas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  | <b>DISTANCIA MÍNIMA PARA DISPAROS DE PRECISIÓN:</b><br>20 metros para precisar en objetivos y 50 metros para saturación áreas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9  | <b>SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:</b><br>En forma cilíndrica ubicada en la parte lateral derecha de la lanzadora, con sistema de alimentación neumático en su parte interna con sistema giratorio con cinco dispensadores para las esferas, el funcionamiento debe ser a través de aire.<br>Debe contar con un auxiliar del alimentador que se active en forma manual, cuando se presente fallas de alimentación al momento del disparo. |
| 10 | <b>CARGADOR:</b><br>Tolva color negro, con tapa plástica ajustable, capacidad de carga mínima de 200 esferas calibre 0.68". Boca compatible al cilindro de alimentación, no debe impedir la armonización de las miras.                                                                                                                                                                                                             |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | <b>COMPATIBILIDAD:</b><br>Debe ser compatible con esferas de .68" (pulgadas) 17,2 mm, plásticas de contenidos varios: pintura, agua, macizas de nylon y agentes químicos de pimienta OC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | <b>MATERIAL DE FABRICACIÓN:</b><br>La empuñadura, cajón de los mecanismos de disparo, tapón posterior, selector de disparo, empuñadura vertical delantera, conjunto de miras delantero y trasero, manija de cargue, tolva de alimentación, guardamonte, deben ser elaborados en polímero de alta resistencia color negro.<br>La parte superior de la lanzadora donde se comprime el aire que permite la expulsión de las esferas, el adaptador del cañón y los adaptadores de las válvulas para el tanque de aire comprimido, deben ser elaborados en aleación de aluminio de alta resistencia a la presión.<br>Las lanzadoras deben estar correctamente terminadas, las piezas con buen acabado sin rebabas, protuberancias ni imperfecciones. |
| 13 | <b>ACABADO EXTERNO:</b><br>Debe ser en color negro mate, el material de fabricación debe estar correctamente terminado, presentar buen acabado en las piezas, los metales deben estar protegidos con tratamientos superficiales como fosfatado, parkerizado o superior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14 | <b>REGULADOR DE PRESIÓN:</b><br>La lanzadora debe poseer una válvula para aumentar o disminuir el paso de aire comprimido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15 | <b>SISTEMA DE SEGUROS:</b><br>Selector de disparo con dos (2) posiciones (seguro y semiautomático). Cuando se encuentre en la posición de seguro debe bloquear el recorrido del disparador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16 | <b>EMPUÑADURA VERTICAL:</b><br>Ergonómica, con una altura de 114 mm +/- 2 mm, ubicada en la parte delantera de la lanzadora, a la altura del cilindro de alimentación, la empuñadura debe ser de color naranja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 17 | <b>ADAPTADOR DE SUMINISTRO DE AIRE:</b><br>Estará acoplado en el interior de la empuñadura tipo pistola y ubicado en la parte inferior de la misma, con diámetro de 19,2 mm, elaborado en material metálico que resista hasta 3.000 psi de aire comprimido. Debe contar con un codo que permita el ensamble de la línea de aire que va hacia la parte superior de la lanzadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18 | <b>LÍNEA DE AIRE:</b><br>Con longitud de 210 mm +/- 5 mm, diámetro exterior máximo 8,65 mm, que resista hasta 3.000 psi de aire comprimido, con recubrimiento de color negro, instalada en el adaptador del tanque hasta el adaptador de entrada de aire ubicado en la lanzadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19 | <b>SISTEMAS DE PUNTERÍA:</b><br>Poste de mira delantero, con aro protector, fabricado en polímero de alta resistencia.<br>Alza de mira tipo tambor giratorio, con cuatro (04) ranuras de 2 mm, 3 mm, 4 mm y 4,5 mm que permitan la armonización con el poste de mira delantero.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | <p><b>ACCESORIOS POR CADA LANZADORA:</b></p> <p>Kit de limpieza, conformado por (baqueta para el cañón, hisopos para su limpieza y aceite lubricante).</p> <p>Kit de herramientas que permita el desensamble total de la lanzadora para su respectivo mantenimiento.</p> <p>Porta arma de tres puntos táctico, fabricado en poliamida de multifilamento continuo color negro, con una hebilla doble puente para graduar el largo del porta arma, y chapa metálica resistente a la oxidación para el acople a la lanzadora.</p> <p>Tapón de seguridad para la boca del cañón de la lanzadora.</p> <p>Dos (2) tanques de aire comprimido fabricado en aluminio con capacidad de 3.000 psi y 62 (CU IN), con fecha de hidrostática 2021, los tanques deben poseer válvulas con salidas de alta, manómetros que soporten la presión indicada, oring de seguridad para evitar la fuga del aire y válvulas liberadoras de la sobrepresión. Se deben entregar las certificaciones de la hidrostática de los tanques, al momento de la entrega de los bienes.</p> <p>Por cada uno de los tanques descritos en el punto anterior debe ser entregado un protector o funda que evite la fricción directa con otros materiales.</p> <p>Un remoto liso con sistema de desconexión rápido para la instalación a la lanzadora y válvula de acople para instalación del tanque, debe permitir ser usada con aire comprimido, con resistencia a la presión de 3.000 psi.</p> <p>Dos (2) cargadores (tolvas) con capacidad mínima de 200 esferas calibre 0.68" cada uno.</p> <p>Manual de operación y mantenimiento en idioma español por cada lanzadora.</p> <p>Cuatro (04) PODS transparentes, con tapa abatible fijada al mismo para evitar su extravió, con capacidad de alojar 125 esferas calibre .68", de 280 mm +/- 5 mm de alto con tapa incluida, por 70 mm +/- 5 mm de diámetro.</p> <p>Dos (02) juegos de o-ring para la lanzadora (cada uno con 10 piezas), para cada tanque y cada lanzadora.</p> <p>Un maletín tipo morral para colgar a la espalda en lona resistente, color negro que permita el cargue y almacenamiento de la lanzadora con sus accesorios al momento de los diferentes desplazamientos.</p> |
| 21 | <p><b>MARCADO:</b></p> <p>Debe ser marcada en el receptor en "bajo relieve" con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de serie.</li> <li>• Nombre o sigla del fabricante.</li> <li>• Año de fabricación.</li> <li>•</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22 | <p><b>VIDA ÚTIL:</b></p> <p>Anexar junto con la oferta certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice una vida útil de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23 | <p><b>AÑO DE FABRICACIÓN:</b></p> <p>Anexar junto con la oferta certificación emitida por parte del fabricante, donde manifieste que las lanzadoras son elaboradas dentro de la fecha de la vigencia de entrega de los bienes en que se entregan los elementos, como también que el material es nuevo no repotenciado, ni remanufacturado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 24 | <p><b>GARANTÍA TÉCNICA:</b></p> <p>Anexar junto con la oferta certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice el correcto funcionamiento y calidad de las lanzadoras, por un término mínimo de cinco (5) años, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25 | <p><b>REQUERIMIENTO SERVICIO POSVENTA:</b></p> <p>El futuro contratista debe asistir técnicamente a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación, en el lugar y fecha que la institución determine durante el tiempo que dure la garantía, dando solución a mencionada falencia.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior se debe atender la novedad en un tiempo no mayor a 30 días calendario dando solución o cambiando el elemento que se requiera, una vez se notifique la novedad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## FICHA TÉCNICA

26

**EMPAQUE:**

Cada una de las lanzadoras debe ser empacada en un contenedor o caja de cartón, el cual garantice el transporte y almacenamiento.

27

**PRUEBAS TÉCNICAS DE RECEPCIÓN:**

Para la recepción del material, el Grupo de Armamento coordinará las pruebas de recepción, con el propósito de constatar el cumplimiento de las presentes especificaciones, para tal fin, del total del lote a entregar, se seleccionarán aleatoriamente cinco (5) lanzadoras y se verificarán los siguientes aspectos, a saber:

**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, rebabas).

**Funcionamiento:** las lanzadoras deben efectuar el ciclo de disparo sin presentar fallas y deben realizar el cargue de las esferas sin presentar novedad alguna.

**Peso:** serán pesadas en una balanza con una exactitud de 0.1 gr.

**Dimensiones:** se efectuará con un calibrador (pie de rey), cinta métrica.

**Seguros:** se verificará el funcionamiento de los sistemas de seguro.

**Alcance:** se colocará una silueta a una distancia de 20 metros con el fin de verificar el impacto del proyectil, utilizando las esferas calibre .68" que tiene en servicio la institución.

**Compatibilidad:** se efectuarán las pruebas utilizando las esferas calibre .68" de propiedad de la Policía Nacional, con el objetivo de verificar el funcionamiento.

Para el desarrollo de las pruebas de funcionamiento con las lanzadoras de esferas, se empleará 20 esferas calibre .68" por cada una, las cuales deben ser suministradas por el contratista sin costo adicional para la Policía.

  
Mayor **ROCÍO CUBILLOS RODRÍGUEZ**  
Jefe Grupo de Armamento

Elaborado por:

  
Subintendente **MIGUEL ANDRES HUERTAS RICO**  
Estructurador Especificaciones técnicas