ANEXO TÉCNICO NTMD 0028-A9 / CHALECO BALÍSTICO NIVEL IIIA

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**CHALECO BALÍSTICO** El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica NTMD 0028-A9 "*CHALECO BALÍSTICO"* y NTMD 0225-A5 "*METODO DE ENSAYO RESISTENCIA BALÍSTICA PARA CHALECOS ANTIBALAS"*, nivel de protección - prenda flexible nivel IIIA.		
2	**MODELO** EN ESTE ESPACIO, EL OFERENTE DEBE ESPECIFICAR EL MODELO DE CHALECO BALÍSTICO A ENTREGAR.		
3	**TIPO DE CHALECO** De acuerdo a lo indicado en el numeral 2.3.1 de la norma técnica NTMD 0028-A9, el tipo de chaleco balístico a contratar es; *Chaleco masculino y/o neutro (ver tabla 1 y 2).*		
4	**COMPONENTES DEL CHALECO** De acuerdo a lo indicado en el numeral 3.1.2 de la norma técnica NTMD 0028-A9. La estructura del chaleco debe estar compuesta por las siguientes partes: - Dos paneles balísticos (delantero y trasero). - Forro de panel balístico. - Una placa reductora de trauma. (según numeral 2.3.6) - Forro exterior.		
5	**FORRO EXTERNO** De conformidad a lo establecido en el numeral 2.3.3 *Diseño y accesorios para el forro externo* de la norma técnica NTMD 0028-A9. Se requiere que el forro externo de los chalecos antibalas nivel IIIA a contratar sean elaborados en dos piezas (delantero-trasero), ajustable en altura en la parte superior del hombro, mediante sistema gancho y lazo por medio de una reata de seguridad de mínimo 40 mm de ancho x 300 mm de largo, la cual debe estar adherida con costura al forro delantero o trasero, ajustable con una hebilla tipo puente, la cual debe estar ubicada en la parte delantera o trasera sujetada con reata de seguridad adherida con costura al forro exterior que contiene el panel balístico delantero o trasero, la cual debe permitir el ajuste del chaleco en altura. De igual manera debe traer un sistema de amortiguación independiente en la unión del forro delantero y trasero para evitar que las reatas de seguridad causen incomodidad al usuario. Además, la sección trasera del forro debe traer una correa de alta resistencia para extracción (Heavy duty drag handle), ubicada en la parte superior. (Este requisito es opcional). El chaleco balístico debe garantizar la facilidad del movimiento del usuario y comodidad. El forro exterior debe ser confeccionado con tela de la misma tonalidad en su conjunto, tanto por la parte delantera como la trasera deben permitir introducir los paneles balísticos, debe poseer un sistema de cierre mediante gancho y lazo. No debe presentar manchas ni decoloraciones, ni cualquier otro tipo de inconformidad perceptible en la inspección visual como cortes, rasgaduras, orificios, marcas de abrasión, quemaduras o estrías. El sistema de sujeción puede ser mediante gancho y lazo, hebillas a presión o sistemas similares cuyo propósito sea facilitar el ajuste del chaleco al torso y los hombros del usuario, sin afectar funcionalidad de la prenda balística. El chaleco debe ser diseñado con bolsillos o compartimientos para alojar placas balísticas nivel III y/o IV con sistema de cierre de gancho y lazo, ubicado a la altura del pecho que cubra la región del esternón y en la espalda		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	parte superior central, el bolsillo debe ser diseñado al tamaño de la placa para evitar que la misma se desplace con el movimiento, el bolsillo debe ser confeccionado en la misma tela del forro del chaleco antibalas y debe llevar costuras de refuerzo que se requieran para garantizar la unión al chaleco, con el fin de soportar el peso de las placas durante la vida útil. Adicionalmente el chaleco debe tener en su parte interna un fajón o banda elástica de 100 mm ± 10 mm de ancho, con un sistema de cierre de gancho y lazo que se ajuste a la cintura del usuario y permita que el peso del chaleco se soporte y distribuya en esta parte del cuerpo y no solamente en los hombros mencionados elementos. Los compartimientos donde se alojan los paneles balísticos, placa reductora de trauma y los bolsillos el chaleco donde se alojan las placas balísticas se encuentran diseñados para soportar adecuadamente y firmemente mencionados elementos. Cualquier elemento o accesorios adicionales que lleve el forro externo del chaleco antibalas, no deben desteñir y deben estar debidamente adheridos al mismo. **Sistema molle.** El forro externo del chaleco antibalas nivel IIIA debe tener un sistema MOLLE que brinde la posibilidad de instalar accesorios; este sistema o estructura de correas, debe cubrir la parte delantera del chaleco, de igual forma para la unión de los extremos laterales debe llevar en la parte frontal una solapa con sistema Molle, que realice el cierre por medio de gancho y lazo sobre los laterales. (Este requisito es opcional para la parte lateral y trasera del forro externo). La rejilla del sistema MOLLE en el forro externo del chaleco antibalas debe tener mínimo cuatro filas de reatas, de ancho de 25 mm ± 1 mm, separadas entre sí a una distancia de 25 mm ± 1 mm distanciadas de forma equidistante, cada reata debe tener secciones divididas a través de costura tipo presilla, con una separación de 37.5 mm ± 1 mm. **Sistema de fijación para accesorios**: El chaleco deberá incorporar dos (2) presillas textiles reforzadas para la fijación de accesorios, ubicadas de manera simétrica en la parte frontal superior de los hombros, una (1) a cada lado de los tirantes. Estas presillas deberán estar integradas estructuralmente al chaleco y aseguradas mediante costuras de refuerzo que garanticen su resistencia y durabilidad durante la vida útil del elemento. Las presillas deberán permitir el anclaje, aseguramiento, guía y organización de accesorios de servicio, tales como radios de comunicación, micrófonos remotos, sistemas PTT (Push-To-Talk), porta accesorios y demás elementos de uso operacional institucional, sin afectar la funcionalidad, ajuste, ergonomía o comodidad del usuario. (Ver Imagen ilustrativa del forro de la parte delantera, numeral 30). **Bolsillo utilitario,** de acuerdo a lo indicado en el numeral 2.3.3 de la Norma Técnica NTMD 0028-A9, el chaleco debe contar con un bolsillo utilitario oculto con cierre de cintas de contacto gancho y lazo; ubicado sobre la parte superior de la primera rejilla de MOLLE de la solapa delantera. Los chalecos deberán incorporar dos (2) parches, de color a tono con el forro externo, con sistema de gancho y lazo (Velcro), instalados en la parte frontal superior, ubicados por encima del bordado con la palabra "*POLICÍA*", uno en el lado izquierdo y otro en el lado derecho, destinados a la instalación de tarjeteros de identificación del usuario. La parte suave del sistema (lazo) deberá estar fijada al cuerpo del forro del chaleco, mientras que la parte áspera (gancho) deberá permanecer libre, para permitir el acople del respectivo tarjetero. Las dimensiones y la ubicación de los parches de Velcro deberán ser proporcionales al área disponible del forro externo, garantizando		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

<table>
<tr><th>No.</th><th>REQUERIMIENTO TÉCNICO</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td></td><td>una correcta funcionalidad, fijación y presentación del elemento. (Imágenes ilustrativas, numeral 30).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>TELA DEL FORRO EXTERNO DEL CHALECO

Debe ser tela tipo VI, de conformidad a lo establecido en el numeral 3.2.1 de la Norma Técnica NTMD 0028-A9.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>HILOS

Debe ser de conformidad a lo indicado en el numeral 3.2.6. de la Norma Técnica NTMD 0028-A9.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>COSTURAS

Deben ser simétricas, uniformes o continúas, sin hilos flojos, libres de protuberancias, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la prenda se agriete, abra o encoja durante su uso. El tamaño de la aguja debe ser el más pequeño posible para el hilo indicado, a fin de minimizar el tamaño del orificio hecho en la tela.

Las costuras del forro externo deben tener 6 puntadas ± 1 puntada por cada 25,4 mm. Todos los extremos del hilo que sean visibles en el producto terminado, deben ser rematadas o cortados con longitud menor a 7 mm. Todas las márgenes de las costuras deben ser de 7 mm ± 1 mm de ancho.

Los orillos de la tela del chaleco en su interior que queden expuestos, incluyendo el interior de los bolsillos deben ser fileteados y cosidos con puntada de seguridad con hilo Spun Poliéster según lo indicado en el numeral 3.2.6 de la NTMD 0028-A9, el número de puntadas por cada 25,4 mm debe ser de 8 puntadas ± 1 puntada. El ancho del filete en general debe ser de mínimo 5 mm. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>COLOR

De acuerdo a lo indicado en el numeral 2.3.3 de la norma técnica NTMD 0028-A9, se requiere que el color de los forros externos de los chalecos antibalas nivel IIIA, sean en las siguientes coordenadas:

• VERDE POLICIA: el color debe ser color verde de conformidad con lo establecido en la norma técnica NTMD 0216-A4 actualización vigente.

<table>
<tr><th>Color</th><th>L*</th><th>a*</th><th>b*</th><th>DE cmc</th></tr>
<tr><td>Verde Policía</td><td>25</td><td>-1.0</td><td>6.0</td><td><1.2</td></tr>
</table>

• AZUL OSCURO: El color debe ser azul oscuro utilizando método de evaluación visual a tono con una calificación mínima 2-4 de acuerdo al material principal del uniforme azul (Nro. 4) con las siguientes coordenadas:

<table>
<tr><th>Color</th><th>L*</th><th>a*</th><th>b*</th><th>DE cmc</th></tr>
<tr><td>Azul Oscuro Policía</td><td>15,30</td><td>0.07</td><td>-4.15</td><td><1.2</td></tr>
</table>

• NEGRO: El color debe ser negro según lo establecido en la norma técnica NTDM 0216-A4 actualización vigente.

<table>
<tr><th>Color</th><th>L*</th><th>a*</th><th>b*</th><th>DE cmc</th></tr>
<tr><td>Negro</td><td>18.2</td><td>0.17</td><td>-1.4</td><td><1.5</td></tr>
</table>

Nota: El color o cantidad por color del forro externo de los chalecos balísticos a adquirir, se establecerán por parte del supervisor del contrato en la reunión definida en el Numeral 3.1 “REUNIÓN DE COORDINACIÓN” de la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD 0004- actualización vigente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>BORDADOS FIJOS EN EL FORRO:

De acuerdo al numeral 2.3.3 de la Norma Técnica NTMD 0028-A9, se requiere que los chalecos antibalas nivel IIIA, tengan un bordado con la</td><td></td><td></td></tr>
</table>

NTMD 0028-A9 MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	palabra "*POLICÍA*", tanto en la parte frontal como posterior del cuerpo del forro del chaleco, así; Los forros externos de los chalecos antibalas deben tener un bordado en hilo con la palabra "***POLICÍA***", en caracteres claramente legibles, de letras de mínimo 40 mm de alto (*la altura no incluye la tilde "í"*) y un ancho proporcional a dicha altura. **Bordado delantero.** Con la palabra "*POLICÍA*" ubicado debajo del corte de bolsillo de la placa balística. Tipo de letra: MICROGRAMMA D EXTENDED BOLD. **Bordado espalda.** Con la palabra "*POLICÍA*" ubicado arriba del corte del bolsillo de la placa balística. Tipo de letra: MICROGRAMMA D EXTENDED BOLD.  ***Imagen ilustrativa bordado*** **Escala Pantone hilo de bordar;** **Forro color verde**; debe llevar la palabra "POLICÍA" bordada en hilo color amarillo (Referencia 14-0754 TC PANTONE) **Forro color azul**; debe llevar la palabra "POLICÍA" bordada en hilo amarillo fluorescente, escala PANTONE 388 C, con una diferencia de color de mínimo de 3-4 evaluado en escala de grises. **Forro color negro**; debe llevar la palabra "POLICÍA" bordada en hilo color gris plata No. 2138 (Referencia 5315 C PANTONE) **MÉTODO DE EVALUACIÓN** DETERMINACIÓN DE LA DIFERENCIA DE COLOR Y LA REFLECTANCIA ESPECTRAL, se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0151 actualización vigente "*Medición Instrumental del color en textiles*", el equipo debe estar ajustado a los siguientes parámetros: Observador a 10° Iluminante D65, relación (l:c) 2:1, área de visión con tamaño de puerto de hasta 13 mm de diámetro para tela camuflada y área de visión grande para tela de un solo tono. Luz especular incluida, se debe leer en 6 puntos diferentes y en cada punto se deben tomar 2 lecturas girando la muestra 90°, para la verificación de la reflectancia espectral infrarroja la muestra debe manipularse de la misma manera y el equipo debe permitir lecturas en el rango de longitudes de onda infra roja. **Nota:** Cuando la unidad contratante requiera un bordado diferente al establecido en la especificación técnica, particularmente para los elementos destinados a grupos operativos, dicha necesidad deberá ser definida y sustentada por la unidad generadora de la necesidad. Las características del bordado deberán ser acordadas con el supervisor del contrato y el Grupo Control de Calidad durante la reunión prevista en el numeral 3.1. "*Reunión de Coordinación*" de la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD 0004, en su versión vigente. Esta reunión deberá realizarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, dejando constancia de las decisiones adoptadas para su implementación y control.		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

<table>
<tr><th>No.</th><th>REQUERIMIENTO TÉCNICO</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td>11</td><td>NOTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO NIJ

De conformidad a lo establecido en el numeral 3.1.1 de la NTMD 0028-A9. Se requiere que el oferente anexe junto con la oferta, notificación de cumplimiento (certificado NIJ), expedido a nombre del fabricante, donde se verifique que el modelo de los paneles (chaleco) a entregar, se encuentra incluido en la lista de productos aprobados por el National Institute of Justice – NIJ en el programa de cumplimiento de NIJ CPL, además debe encontrarse en estado activo.

Nota: Para la recepción de los chalecos, estos deben someterse a los protocolos y ensayos balísticos establecidos en la norma técnica NTMD-0225-A5 actualización vigente.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>12</td><td>PANELES BALÍSTICOS

De conformidad a lo indicado en el numeral 3.1.3 de la NTMD 0028-A9, los paneles deben estar libres de ondulaciones, arrugas, burbujas, hendiduras, desgarres, grietas, roturas de tejido, sectores desgastados, esquinas dobladas o puntiagudas o cualquier evidencia de confección deficiente. Sus esquinas deben ser redondeadas. El material balístico que se emplee en su construcción, debe ser el mismo empleado en todos los chalecos objeto de la contratación.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13</td><td>TALLAS Y DIMENSIONES DE LOS PANELES BALÍSTICOS

De conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.3.1 Tallas y dimensiones de los paneles balísticos. Los paneles deben confeccionarse en las tallas y dimensiones que se indica en las tablas Nro. 1 y 2, las dimensiones del chaleco completo deben ser consecuentes con las tallas de los paneles balísticos. (Ver figura 1). Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1, de la norma técnica NTMD 0028-A9.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14</td><td>TALLAS

De acuerdo al numeral 2.3.4 de la norma técnica NTMD 0028-A9, se requiere que la totalidad de los chalecos antibalas nivel IIIA, sean entregados en las tallas S, M, L y XL, de acuerdo a las cantidades relacionadas, así:

<table><tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>S</td><td>35%</td></tr><tr><td>M</td><td>50%</td></tr><tr><td>L</td><td>10%</td></tr><tr><td>XL</td><td>5%</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>100%</td></tr></table>
Nota: en el caso que la unidad contratante requiera cantidades especificas por talla, estas se establecerán por parte del supervisor del contrato en la reunión establecida en el Numeral 3.1 “REUNIÓN DE COORDINACIÓN” de la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD 0004- actualización vigente, la cual se realizará dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>PESO

De conformidad con lo indicado en el numeral 3.1.3.2 Peso. Debe corresponder al indicado en la tabla 5, sin incluir la placa reductora de trauma y los forros del panel balístico. Este requisito se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.2, de la norma técnica NTMD 0028-A9.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16</td><td>SISTEMA DE ALMOHADILLAS Y VENTILACIÓN

El forro externo cara al cuerpo del usuario debe tener un sistema de ventilación (Malla Tipo Spacer), En ambas caras internas (delantera - trasera) del forro del chaleco, deben cumplir con los requerimientos indicados en el numeral 3.2.2 de la norma técnica NTMD 0028-A9.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

NTMD 0028-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
17	**PLACA REDUCTORA DE TRAUMA** De acuerdo al numeral 2.3.6 de la norma técnica NTMD 0028-A9, se requiere que los chalecos antibalas nivel IIIA, debe ser suministrado con placa reductora de trauma, la cual debe ser de conformidad con lo establecido en el numeral 3.1.3.3 *PLACA REDUCTORA DE TRAUMA*.		
18	**REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO** Las condiciones de empaque y rotulado de los chalecos balísticos a entregar debe ser de acuerdo a lo instaurado en el numeral 3.3 de la Norma Técnica NTMD 0028-A9. Las dimensiones de cada caja deben corresponder en proporción al volumen contenido.		
19	**FORRO PANEL BALÍSTICO** Las características del forro del modelo de paneles a entregar, deben ser las mismas con las que fue certificado ante el National Institute of Justice - NIJ. “anexar las características de la tela del forro con nel cual fue certificado”.		
20	**FICHA TÉCNICA DE LOS CHALECOS** El oferente debe anexar junto con la oferta: Ficha técnica donde se pueda verificar el nombre técnico del artículo asignado por el fabricante. También, se debe anexar el Número Parte (Number Part) o número de referencia asignado a los chalecos, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante, este deberá ser diferente para cada una de las tallas. La ficha técnica debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.		
21	**GARANTÍA** El oferente debe anexar junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde manifieste otorgar una garantía técnica de mínimo cinco (5) años, donde manifieste garantizar el correcto funcionamiento y calidad técnica de los chalecos antibalas nivel IIIA. El periodo de tiempo es contado a partir del recibo a satisfacción. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.		
22	**VIDA ÚTIL** El oferente debe anexar junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante, donde garantice que el modelo de los chalecos antibalas nivel IIIA a ofertar tienen una vida útil de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento y uso, periodo de tiempo contado desde el recibo a satisfacción. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.		
23	**AÑO DE FABRICACIÓN** El oferente debe anexar junto con la oferta: Certificación emitida por parte del fabricante de los chalecos, donde especifique que los chalecos balísticos nivel IIIA a entregar son de nueva		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	producción conforme a la vigencia del proceso contractual, que no son repotenciados, ni remanufacturado. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.		
24	**SERVICIO POSVENTA** El oferente debe anexar junto con la oferta: 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 chalecos, en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía. El contratista debe reemplazar hasta un 10% del total de los chalecos antibalas nivel IIIA adquiridos, cuando estos sean impactados con armas de fuego en servicio durante el periodo de garantía, reposición que debe efectuarse en los casos que la Policía Nacional lo requiera; este procedimiento debe realizarse sin costo adicional para la Policía Nacional. 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.		
25	**DISPOSICIÓN FINAL DE LOS CHALECOS** El oferente debe anexar junto con la oferta: Certificación donde manifieste que, como futuro contratista, se compromete y garantiza realizar la destrucción de los componentes que integran los chalecos una vez estos hayan agotado su vida útil o pérdida de sus propiedades balísticas, empleando procedimientos acordes con la normatividad vigente en la protección del medio ambiente. Los costos ocasionados por este procedimiento de recolección, transporte y disposición final deben ser asumidos en su totalidad por el contratista. La certificación debe ser emitida en castellano, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.		
26	**1. REQUISITOS ESPECÍFICOS Y GENERALES** Una vez adjudicado el proceso contractual, el futuro contratista debe cumplir con las consideraciones técnicas exigidas en la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. La verificación del cumplimiento de requisitos específicos y generales de la materia prima y producto terminado del elemento a adquirir se realizará de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente "*EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA",* teniendo en cuenta los siguientes aspectos, a saber: **Evaluación de la conformidad para los productos del sector.,** deberá ser evaluado conforme a lo indicado en el numeral 3 de la GTMD-0004 actualización vigente. Este procedimiento se fundamenta en el seguimiento al proceso de fabricación, evaluación de los requisitos generales, empaque y rotulado que		

NTMD 0004-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	realiza el evaluador técnico de producto asignado, así como la confrontación y revisión de los documentos exigidos en la presente guía técnica. **Reunión de coordinación.,** se debe dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 3.1 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **Evaluación de requisitos específicos en materia prima.,** se debe dar cumplimiento a lo definido en el numeral 3.2 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **Evaluación de requisitos generales empaque y rotulado al 2%.,** se debe dar cumplimiento a lo definido en el numeral 3.3 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **Evaluación de requisitos específicos en producto terminado al 80%.,** se debe dar cumplimiento a lo definido en el numeral 3.4 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **Evaluación de requisitos generales empaque y rotulado al 100%.,** se debe dar cumplimiento a lo definido en el numeral 3.5 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **Laboratorios.,** se debe dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el numeral 3.6 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. Numeral 3.6.1 Los informes de resultados de ensayos deben ser expedidos por un laboratorio de ensayo debidamente acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia o un Organismo de Acreditación perteneciente a los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, bajo la ISO/IEC 17025 y cuyo alcance de acreditación contemple los métodos de ensayo exigidos en el documento técnico normativo del producto. En el evento en qué un laboratorio de ensayo no ofrezca la totalidad de los ensayos requeridos acreditados (que no cuente con el alcance de todos los ensayos del documento técnico normativo aplicado), el Organismo de Certificación de Producto o quien haga sus veces según el parámetro de certificación deberá recurrir a los servicios de otro(s) laboratorio(s) que cuenten con los ensayos acreditados faltantes, aplicando el procedimiento señalado respecto a muestras. Únicamente, cuando en Colombia no exista un laboratorio de ensayo que tenga los métodos de ensayo acreditados exigidos en el documento técnico normativo del producto, se podrá emplear los servicios de un laboratorio acreditado por ONAC o un Organismo de Acreditación perteneciente a los ARM, cuyo alcance de acreditación no contemple el método de ensayo exigido en el documento técnico normativo del producto aplicado y atestiguar la ejecución de tal ensayo sobre la totalidad de las muestras tomadas del lote. Los laboratorios de ensayo deben reportar en los informes de resultados lo establecido en la ISO/IEC17025, bajo los parámetros establecidos en el numeral 3.2.6 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. El formato de atestiguamiento de ensayos de laboratorio deberá dar cumplimiento a lo fundado en el numeral 3.6.3 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. 3.6.4 El Organismo de Certificación de Producto debe garantizar a las dependencias encargadas para la evaluación de la conformidad que el (los) laboratorio (s) donde se realicen los ensayos, permitan hacer		

MTD 0028 RQ / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE

acompañamiento de los ensayos acreditados y atestiguamiento a los ensayos no acreditados.

3.6.5 Las Fuerzas o entidad contratante, se reservan el derecho de efectuar acompañamiento al desarrollo de los ensayos acreditados y al atestiguamiento de los ensayos no acreditados en los laboratorios de ensayo, señalado en el documento técnico normativo aplicado.

Certificación., se debe dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el numeral 3.7 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente.

3.7.5 Parámetros de Certificación. Para los ítems contratados (con sus anexos técnicos) incluido el IVA, se debe cumplir con los siguientes parámetros:

Tabla 6. Parámetros de Certificación.

SMMLV	REQUISITOS	OBSERVACIONES
De 0 a 20	Declaración de conformidad de primera y segunda parte.	Acuerdo al numeral 3.7.6 de la presente guía técnica.
Mayor de 20 hasta 60	Ensayos de laboratorio. (Los cuales serán establecidos en la reunión de coordinación). Declaración de conformidad de primera y segunda parte de los ensayos no solicitados.	El valor de los ensayos será hasta el 6% del valor del ítem contratado (anexo técnico)
Mayor de 60 hasta 100	Informes de resultados de laboratorio de ensayo que evidencien el cumplimiento total de los requisitos específicos exigidos en el documento técnico normativo aplicado.	No se requiere certificado de conformidad.
Mayor de 100 (incluido el IVA)	Certificado de conformidad	Acuerdo el numeral 3.7.2 y demás de la presente guía

Informe técnico., se debe dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el numeral 3.8 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente.

Recepción de productos., La entrega del lote (parcial o total) se debe hacer por el contratista al almacenista en los sitios determinados en el contrato, previa coordinación con el supervisor del contrato.

Cuando el almacenista evidencie la no uniformidad de cualquier índole en el producto a recibir en los almacenes, solicitará al contratista se cambien los productos no uniformes, hasta que no se realice el cambio de estos productos no se recibirá el lote., de conformidad a lo indicado en el numeral 3.9 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente.

Casos especiales., se debe dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el numeral 4 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente.

Numeral 4.1, **Adiciones al contrato.,** En el evento que se presente una adición al contrato y la fecha de entrega sea posterior a la inicialmente pactada, se evaluará como un lote independiente y con el mismo procedimiento del numeral 3.1 al numeral 3.8 de la presente guía técnica.

Cuando se realice una adición al contrato antes de la fecha de entrega pactada en el contrato, el evaluador técnico de producto deberá establecer el nuevo parámetro de certificación de acuerdo con la tabla 6, dando cumplimiento al procedimiento establecido desde el numeral 3.1 al numeral 3.8 de la presente guía técnica, garantizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el documento normativo aplicado para todo el lote.

NTMD 002 EBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	Productos importados. se debe dar cumplimiento a lo definido en el numeral 4.2 de la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente. **2. Requisitos específicos en materia prima:** **2.1.** Una vez adjudicado el contrato, para la evaluación de los requisitos específicos en materia prima, el contratista debe coordinar con el supervisor del contrato el laboratorio acreditado nacional y/o internacionalmente para la realización de los ensayos requeridos por la norma NTMD-0028, (actualización vigente) el atestiguamiento para la extracción de las muestras de materia prima para la realización de ensayos será realizado por parte del Grupo Control de Calidad con acompañamiento de la supervisión del contrato. Evaluación de requisitos en materia prima: los hilos, color tono a tono, la tela del forro externo del chaleco y de los paneles balísticos, se deben verificar en materia prima durante el proceso de fabricación. En tal caso, los componentes antes mencionados deben ser seleccionados aleatoriamente de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la Guía Técnica GTMD-0004 actualización vigente, tomando en cada caso la cantidad de muestras requeridas por el organismo certificador según aplique. **2.2 Tela forro externo del chaleco**: debe ser tela tipo VI de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.2.1 de la norma técnica NTMD 0028-A9. **2.3 Forro externo cara al cuerpo del usuario (*malla tipo spacer*)**: debe cumplir con los requisitos indicados en el numeral 3.2.2 de la norma técnica NTMD 0028-A9. **2.4 Costuras:** se debe realizar con los parámetros de evaluación enmarcados en el numeral 8 "*costuras*", del presente documento técnico. **2.5 Color:** se debe realizar con los parámetros de evaluación enmarcados en el numeral 9 "*Color",* del presente documento técnico. **2.6 Hilos**: debe cumplir con lo indicado en los numerales 3.2.6 de la NTMD 0028-A9. El contratista debe entregar el respectivo informe de resultados correspondiente a la evaluación de requisitos específicos en materia prima. **3. REQUISITOS ESPECÍFICOS BALÍSTICOS.** La evaluación de la resistencia balística (BFS) y el Límite Balístico de referencia (BL), debe efectuarse de acuerdo a los procedimientos establecidos en la norma NTMD 0225-A5 "*MÉTODO DE ENSAYO RESISTENCIA BALÍSTICA PARA CHALECOS ANTIBALAS (RESERVADO)"*. En ese orden; la cantidad de chalecos a evaluar por cada entrega, se debe realizar la extracción de muestras de acuerdo al numeral 6 "*MÉTODOS DE PRUEBA Y ENSAYO*" plan de muestreo de la Tabla 2. "*Muestreo para ensayo balístico de perforación y trauma"* y numeral 7 "*ENSAYO PARA LA DETERMINACIÓN DEL LIMITE BALÍSTICO DE REFERENCIA",* de acuerdo a la tabla 3. "Requerimientos para determinar el límite balístico de referencia," de la norma técnica NTMD 0225-A5. **3.1 PROTECCIÓN ANTIFRAGMENTOS** La evaluación de resistencia antifragmentos de referencia V_{50}, debe efectuarse de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.2.5 de la NTMD 0028-A9.		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	La cantidad de chalecos a evaluar por cada entrega, se debe realizar la extracción de muestras de acuerdo al numeral 4.3 "*TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS DE RESISTENCIA ANTIFRAGMENTOS*", tabla 14. "*Tabla de muestreo para evaluar la resistencia antifragmentos de referencia V50.".* El criterio de aceptación y rechazo en la evaluación de los resultados de la resistencia balística (BFS) del chaleco antibalas con nivel de protección IIIA, es el establecido para el nivel de protección IIIA en el numeral 5.7 *RESISTENCIA BALÍSTICA*, tabla Nro. 1 *REQUISITOS PARA ENSAYOS DE RESISTENCIA BALÍSTICA DE PENETRACIÓN Y TRAUMA* y numeral 8 *CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO* de la NTMD 0225-A5. El criterio de aceptación y rechazo en la evaluación de los resultados del Límite Balístico de referencia (BL), de los chalecos antibalas con nivel de protección IIIA evaluados, es el establecido en el numeral 8 de la NTMD 0225-A5. Las pruebas de desempeño balístico (resistencia balística BFS, Límite Balístico de referencia (BL) y resistencia antifragmentos de referencia V50, se deben realizar en un laboratorio aprobado por el National Institute of Justice (NIJ), requerimiento que será verificado por el supervisor del contrato. El contratista en coordinación con el supervisor del contrato escogerá el laboratorio donde se llevarán a cabo las pruebas de desempeño balístico, posterior a ello, el contratista debe concertar con el laboratorio las fechas en que se realicen las pruebas e informar al supervisor del contrato como mínimo 30 días hábiles antes a la realización de las mismas, dentro del plazo de ejecución, a fin de realizar las gestiones y custodia de los bienes que son objeto de entrega. Las pruebas de resistencia balística serán supervisadas por dos (2) funcionarios de la Policía Nacional, quienes asistirán a los ensayos a los que serán sometidos los chalecos correspondientes a cada entrega. Para tal efecto, se deberá coordinar la toma de muestras, dejando el respectivo soporte documental de las actuaciones realizadas, así como presentar un informe técnico sobre la ejecución y resultados de las pruebas efectuadas. Estas pruebas deberán ser coordinadas y asumidas en su totalidad por el contratista, sin que ello genere costos adicionales para la Policía Nacional. En consecuencia, los gastos de transporte, alimentación, alojamiento, desplazamientos internos en el lugar donde se desarrollen los ensayos, seguro médico con cobertura internacional y demás costos asociados a la participación de los funcionarios designados por la Policía Nacional serán asumidos por el contratista en cada caso, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 002138 del 19 de noviembre de 2025 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*". Se precisa que el atestiguamiento presencial de las pruebas aplicará para los procesos de adquisición de ciento cincuenta y una (151) unidades o más. Cuando la cantidad de chalecos a contratar sea inferior a 151 unidades, la verificación y el atestiguamiento de los ensayos de resistencia balística serán definidos de común acuerdo entre la unidad dueña de la necesidad, el supervisor del contrato y el contratista, dejando constancia de la decisión adoptada y de los mecanismos de verificación establecidos. Los resultados de las pruebas de desempeño balístico (resistencia balística BFS, Límite Balístico de referencia (BL) y resistencia antifragmentos de referencia V50, deben ser presentados dentro del plazo de ejecución del contrato y antes de la recepción del lote(s) de entrega.		

NTMD 0225-A5 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	La cantidad de chalecos antibalas nivel IIIA objeto de destrucción empleados en las pruebas de desempeño balístico, deben ser entregados junto con el lote a entregar, sin costo adicional para la Policía Nacional. **Nota 1:** Además de la información exigida en la Norma Técnica NTMD-0225-A5, los informes de resultados de resistencia balística deberán identificar plenamente el elemento sometido a ensayo, evidenciando como mínimo el nombre del fabricante, la referencia o número de serie y el modelo del chaleco balístico evaluado. Esta información deberá corresponder al producto objeto de las pruebas y permitir su adecuada identificación, trazabilidad y verificación. **Nota 2:** Para adquisiciones de chalecos balísticos por lote en cantidades inferiores a los tamaños de muestra establecidos en las tablas de muestreo de las Normas Técnicas NTMD-0225-A5 y NTMD-0028-A9, comprendidas entre cincuenta (50) y ciento cincuenta (150) unidades por lote, los ensayos de **resistencia balística de penetración y trauma** deberán realizarse utilizando como mínimo **dos (2) chalecos balísticos**, empleando uno (1) para cada nivel de amenaza objeto de evaluación. De igual manera, para la determinación del **límite balístico de referencia** deberá utilizarse un mínimo de **dos (2) chalecos balísticos**, empleando uno (1) para cada amenaza evaluada. Para la evaluación de la **resistencia antifragmentos de referencia V_{50}**, deberá emplearse como mínimo un (1) chaleco balístico. En consecuencia, para la ejecución de la totalidad de los ensayos anteriormente descritos, se deberá disponer de un mínimo de **cinco (5) chalecos balísticos por lote.** En todos los casos, los ensayos deberán realizarse de conformidad con los procedimientos, criterios de aceptación y demás disposiciones establecidas en las Normas Técnicas NTMD-0225-A5 y NTMD-0028-A9 vigentes. Para adquisiciones de cuarenta y nueve (49) chalecos o una cantidad inferior, el contratista deberá entregar, junto con los bienes objeto del contrato, un informe de resultados balísticos correspondiente al mismo modelo, diseño y configuración balística de los paneles balísticos suministrados. El informe de resultados balísticos deberá evidenciar el cumplimiento de los procedimientos y requisitos establecidos en las Normas Técnicas NTMD-0225-A5 y NTMD-0028-A9, así como en los estándares STANAG 2920 o MIL-STD-662F, en sus versiones vigentes al momento de la realización de los ensayos. Dicho informe deberá corresponder a ensayos realizados por un laboratorio aprobado por el National Institute of Justice (NIJ) para la ejecución de pruebas balísticas. Adicionalmente, los resultados presentados deberán haber sido expedidos con una antelación no mayor a doce (12) meses, contados a partir de la fecha de entrega de los chalecos balísticos objeto del contrato. **4. EVALUACIÓN DE REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.** Para la evaluación de los requisitos generales, de empaque y rotulado indicados en la NTMD 0028-A9, una vez se tenga el 100% del producto terminado del lote a entregar, el supervisor del contrato solicitará al Grupo Control de Calidad, la realización del muestreo correspondiente y la extracción de muestras para evaluación, el cual se realizará con el acompañamiento de la supervisión del contrato. Una vez evaluados los elementos extraídos, el Grupo Control de Calidad emite el informe de resultados respectivo (ILE).		

NTMD 0028-A9 PREBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	Los costos asociados a la realización de todas las pruebas, atestiguamientos y muestreos a realizar serán asumidos en su totalidad por el contratista, sin costo adicional para la Policía Nacional. En caso de requerirse pruebas destructivas dentro de la verificación de los requisitos específicos y generales los chalecos objeto de destrucción deben ser repuestos por el contratista sin costo para la Policía Nacional. El supervisor del contrato en coordinación con el Grupo de Control de Calidad de la Policía Nacional, realizará visitas aleatorias de seguimiento durante el proceso de producción, para verificar la trazabilidad de los materiales declarados conformes y empleados en la confección de los chalecos. La conformidad a nivel de requisitos específicos y generales con la norma NTMD 0028-A9 y NTMD 0225-A5 (soportado esto en informes de resultados) constituye un requerimiento para la recepción de los elementos.		
27	**PRUEBAS DE RECEPCIÓN** Es requisito de carácter vinculante para el futuro contratista dar cumplimiento a todas las exigencias y condiciones de obligatorio cumplimiento estipuladas en las Normas Técnicas de los bienes que componen cada entrega. Dado el caso que los requisitos exigidos en el presente documento técnico no sean satisfactorios, el contratista debe efectuar el reemplazo de todos los chalecos que conforman el lote evaluado, para lo cual el proveedor contará hasta con treinta (30) días calendario dentro del plazo de ejecución, para subsanar la falencia. **VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ESPECÍFICOS Y GENERALES** El supervisor del contrato a través del Grupo de Armamento, debe verificar el cumplimiento de los requisitos específicos en materia prima, requisitos balísticos, requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado de los elementos a ingresar, a través del análisis de los informes de resultados entregados por el Grupo Control de Calidad y por el contratista. Si los elementos no cumplen con los criterios de aceptación establecidos en la NTMD 0028-A9, NTMD 0225-A5 no se realizará el recibido a satisfacción de los bienes. **DECLARACIONES DE CONFORMIDAD** Para la recepción de los bienes, el contratista debe entregar las declaraciones de conformidad de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.1.4 *"DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD"* de la norma NTMD 0028-A9. Es importante resaltar que mencionadas declaraciones de conformidad también contemplan la entrega de informes de resultados satisfactorios asociados a otras normas técnicas, (ensayos balísticos anti fragmentos) **REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO** Previa coordinación con el supervisor, el contratista acepta que los chalecos a entregar serán almacenados en un lugar que cuente con mecanismos de seguridad apropiados para garantizar la debida cadena de custodia hasta tanto el lote de entrega haya surtido las pruebas de recepción satisfactoriamente por parte de la entidad y sean recepcionadas formalmente por el supervisor del contrato y el almacenista del Grupo de Armamento de la Policía Nacional. Es importante señalar que el acceso al lugar de almacenaje, debe ser coordinado con el Supervisor del Contrato y se garantizará en todo caso la cadena de custodia de los bienes.		

NTMD 0225-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	INFORME DE RESULTADOS DE LOS ENSAYOS BALÍSTICOS El informe de resultados obtenido en las pruebas de desempeño balístico, debe ser analizado por el supervisor del contrato a través del Grupo de Armamento, para evaluar el cumplimiento a los criterios de aceptación establecidos por las normas técnicas NTMD 0028-A9 y NTMD 0225-A5. **TALLAJE** El supervisor del contrato y el Almacenista de Armamento, deben verificar que los elementos que van a ser entregados correspondan en cantidad a lo requerido de acuerdo al numeral 14 del presente Anexo Técnico. Cualquier modificación a las cantidades a entregar por cada talla debe ser aprobada por el supervisor del contrato.		
28	**CARTILLA DE USO, MODO DE EMPLEO Y RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD:** Junto con la entrega del material se debe anexar: Por cada uno de los chalecos antibalas nivel IIIA, se debe entregar una cartilla “manual del usuario” donde contenga indicaciones sobre el uso y modo de empleo, recomendaciones de seguridad, cuidados, limpieza y almacenamiento, estas cartillas deben ser completamente en idioma español.		
29	**LUGAR DE ENTREGA:** El lugar de entrega de los elementos objeto del presente proceso será en las instalaciones establecidas en la reunión de coordinación.		
30	**IMAGENES ILUSTRATIVAS:**  ***Imagen Ilustrativa forro parte delantera***		

NTMD 0028-A9 / MEBAR

No.	REQUERIMIENTO TÉCNICO	CUMPLE	NO CUMPLE
	 ***Imagen Ilustrativa forro parte trasera***		

NTMD 0028-A9 / MEBAR