REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

CHALECO BALÍSTICO (RESERVADO)

NTMD-0028-A9

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0028-A9, fue aprobada por el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia del Gasto el 2024-02-XX.

Esta norma técnica reemplaza a las anteriores versiones y está sujeta a ser actualizada con el objeto que responda en todo momento a las necesidades institucionales.

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

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DEL EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
JEFATURA DE SEGURIDAD Y DEFENSA DE BASES FUERZA AÉREOESPACIAL
JEFATURA LOGISTICA FUERZA AÉREOESPACIAL
JEFATURA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS POLICIA NACIONAL

DIRECCION DE ESTRUCTURACION TECNICA DE EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA
DIRECCIÓN DE ARMAS NAVALES Y ELECTRÓNICA ARMADA NACIONAL
SUBDIRECCION DE ARMAMENTO FUERZA AÉREOESPACIAL
GRUPO DE ARMAMENTO POLICÍA NACIONAL
GRUPO CONTROL DE CALIDAD POLICÍA NACIONAL
INDUSTRIA MILITAR

C.I.A. MIGUEL CABALLERO S.A.S.
NICHOLLS TACTICA S.A.S.
MILFORT S.A.S.
PERFORMANCE SPECIALTY PRODUCTS COLOMBIA S.A.S. (Dupont)

TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
1	**OBJETO**	3
2	**DEFINICIONES, ABREVIATURAS, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN**	3
2.1	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	3
2.2	CLASIFICACIÓN	4
2.3	APLICACIÓN	4
3	**REQUISITOS**	5
3.1	REQUISITOS GENERALES	6
3.2	REQUISITOS ESPECÍFICOS	10
3.3	REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	12
4	**PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO**	16
4.1	TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	16
4.2	TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	17
4.3	TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS DE RESISTENCIA ANTIFRAGMENTOS	18
5	**MÉTODOS DE PRUEBA ENSAYO**	19
6	**APÉNDICE**	20
6.1	NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	20
6.2	ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS	21
ANEXO 1		27

1 OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos y los ensayos que se debe someter los chalecos balísticos en los diferentes niveles que a continuación se describen, empleado con el fin de proteger la vida e integridad de todos los uniformados de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

2 DEFINICIONES, ABREVIATURAS, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para efectos de la presente norma, además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas NTMD-0225 actualización vigente y la NIJ 0101.06, Resistencia Balística de Blindaje Corporal se aplican las siguientes:

Anatomía: Característica de un objeto que ha sido construido para que se adapte o ajuste perfectamente al cuerpo humano o a alguna de sus partes.

BL: *Ballistic Limit* (Limite balístico)

CPL: *Compliant Products List* (Lista de productos aprobados).

Electrosellado: Proceso de confección en el que una máquina que convierte ondas de alta frecuencia en calor, funde el material termoplástico y al enfriarse da una unión permanente.

In conjuntion with (en conjunto con): inserto de placas rígido diseñado para brindar protección cuando se usa junto con un chaleco balístico blando. Para que una prenda balística compuesta cumpla con los requisitos establecidos en la presente norma técnica, la prenda balística flexible nivel IIIA debe probarse de acuerdo con la Norma Técnica NTMD-0225 actualización vigente y debe determinarse que cumple con dicha norma como una prenda balística independiente. Luego debe probarse la combinación de la prenda balística flexible nivel IIIA y la placa rígida como un sistema y debe determinarse que protege contra amenazas de mayor nivel que la prenda balística flexible nivel IIIA sola. Las etiquetas de las placas probadas de esta manera deberán indicar claramente que las placas brindan protección balística solamente cuando se usan con el sistema de prendas balísticas flexible con el que fueron probadas.

Grains: (Grano). Es la mínima unidad de masa en el sistema inglés de medidas. Se utiliza para estimar con más sensibilidad y precisión la poca masa de pequeños objetos.

Impermeabilidad: Propiedad de la tela que impide que el agua la traspase.

mm: milímetro (Medida de longitud, equivalente a la milésima parte de un metro).

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

NIJ: Instituto Nacional de Justicia de los Estados Unidos.

P-BFS: *Perforation and Backface Signature* (Perforación y trauma)

Placa reductora de trauma: Refuerzo del material de blindaje que protege al usuario de las deformaciones producidas por los impactos de las armas de fuego.

Stand Alone: Condición que para los insertos o placas balísticas superiores de nivel III y IV, significa que no se requiere de prendas balísticas flexibles, para su adecuado funcionamiento.

Tolerancia: Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida.

2.2 CLASIFICACIÓN

El chaleco balístico se clasifica en cinco niveles de protección, de acuerdo con las amenazas balísticas establecidas en la norma técnica NTMD-0225 actualización vigente, así:

Prendas flexibles: nivel IIA, II y IIIA.

Placas rígidas: nivel III (*Stand Alone* o *In Conjuntion with)* y nivel IV (*Stand Alone* o *In Conjuntion with)* mono impacto o multi impacto.

2.3 APLICACIÓN

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

2.3.1 Tipo de chaleco. La entidad contratante debe establecer el tipo de chaleco según el género, de acuerdo con lo indicado en el numeral 3.1.3.

- Chaleco masculino y/o neutro. (ver tabla 1 y 2)
- Chaleco femenino. (ver tabla 3 y 4)

2.3.2 Nivel de protección. La entidad contratante debe establecer el nivel de protección requerido, de acuerdo con lo indicado en el numeral 2.2.

2.3.3 Diseño y accesorios para el forro externo. La entidad contratante debe establecer características, diseño, color, ubicación de bolsillos y sistemas de adaptación de accesorios especiales del forro exterior del chaleco, no contemplados en esta norma.

2.3.4 Tallas del chaleco. La entidad contratante debe establecer la cantidad y tallas descritas en el numeral 3.1.3.1. En caso de requerir la fabricación del chaleco sobre medidas diferentes a las establecidas en la presente norma; estas deben ser establecidas.

2.3.5 Accesorios balísticos. La entidad contratante debe definir si el chaleco se debe suministrar con accesorios como protector de pelvis, ingle, hombros, brazos, laterales, coxis, o cuello desmontable. Los accesorios balísticos deberán tener la misma configuración balística de los paneles del chaleco y la prueba de resistencia balística debe ser acordada.

2.3.6 Placa reductora de trauma. La entidad contratante debe establecer si el chaleco debe ser suministrado con la placa reductora de trauma, de acuerdo con el numeral 3.1.3.4.

2.3.7 Empaque y rotulado. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a las presentadas en esta norma, éstas deben ser acordadas con el contratista.

2.3.8 Placa balística. En caso de que la entidad contratante lo requiera podrá adquirir el chaleco balístico nivel IIIA con placas balísticas delantera y trasera nivel III o nivel IV. Con las siguientes consideraciones:

2.3.8.1 Placas *In Conjuntion With.* (mono impacto o multi impacto). El panel balístico y la placa funcionarán como un sistema único.

2.3.8.2 Placa *Stand Alone* (mono impacto o multi impacto). La entidad contratante podrá adquirir el panel y la placa balística por separado o únicamente la placa.

2.3.9 Tela ignifuga. En caso de que la entidad contratante requiera una tela ignifuga para el forro externo del chaleco que no contempla el numeral 3.2.1. Esta deberá establecer los requisitos específicos.

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Certificado NIJ

Que el modelo de los paneles (chalecos) y/o placas balísticas, de acuerdo a la necesidad se encuentran incluidos 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.

Para la recepción de los chalecos, estos deben someterse a los protocolos y ensayos balísticos establecidos en la norma técnica NTMD-0225 actualización vigente.

3.1.2 Componentes del chaleco

La estructura del chaleco debe estar compuesta por las siguientes partes:

- Dos paneles balísticos (delantero y trasero según genero).
- Forro de panel balístico.
- Una placa reductora de trauma. (si aplica según numeral 2.3.6)
- Forro exterior.
- Placas balísticas nivel III o nivel IV, en caso de considerarlo la entidad contratante. Acorde con el numeral 2.3.8.
- Otros accesorios balísticos (si aplica según numeral 2.3.5)

3.1.3 Paneles Balísticos.

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.

El chaleco femenino en su panel delantero o posterior debe contar con un diseño que permita la conformación de copas o pinzas en el busto.

3.1.3.1 Tallas y dimensiones de los paneles balísticos. Los paneles deben ser elaborados en las tallas y dimensiones que se indican en las tablas 1, 2, 3 y 4. las dimensiones del chaleco completo deben ser consecuentes con las tallas de los paneles balísticos. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

Tabla 1. Tallas y dimensiones panel balístico anterior masculino y/o neutro. (Ver figura 1)

Descripción	Cota	Tallas en mm				Tolerancia en mm
		S	M	L	XL	
Ancho de hombro	A	80	80	80	80	±8
Ancho de pecho	B	255	265	275	285	
Longitud total	C	440	455	470	490	
Longitud central	D	330	345	375	390	
Longitud costado	E	220	235	245	245	
Ancho de hombro a hombro	F	326	346	346	366	
Medio contorno de tronco	G	520	540	560	580	

Tabla 2. Tallas y dimensiones panel balístico posterior masculino y/o neutro. (Ver figura 1)

Descripción	Cota	Tallas en mm				Tolerancia en mm
		S	M	L	XL	
Longitud central	H	410	425	440	460	±8
Ancho de espalda	I	300	320	330	340	
Ancho de hombro	J	80	80	80	80	
Longitud total	k	440	455	470	490	
Longitud costado	L	215	230	240	240	
Medio contorno de tronco	M	520	540	560	580	

Tabla 3. Tallas y dimensiones panel balístico anterior femenino. (Ver figura 2)

Descripción	Cota	Tallas en mm				Tolerancia en mm
		XS	S	M	L	
Ancho pecho	A	230	240	250	260	± 8
Longitud de cuello	B	160	160	160	160	
Longitud total	C	330	340	350	360	
Longitud central	D	300	310	320	330	
Longitud costado	E	170	175	180	185	
Medio contorno de tronco	F	310	380	450	520	

Tabla 4. Tallas y dimensiones panel balístico posterior femenino. (Ver figura 2)

Descripción	Cota	Tallas en mm				Tolerancia en mm
		XS	S	M	L	
Ancho espalda	G	230	240	250	260	± 8
Longitud total	H	330	340	350	360	
Longitud costado	I	170	175	180	185	
Medio contorno de espalda	J	290	310	350	380	

3.1.3.2 Peso. Debe corresponder al indicado en la tabla 5 Y 6, 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.

Tabla 5. Peso total de los dos paneles balísticos masculino.

Tallas paneles balísticos	Peso máximo en gramos
S	2.131
M	2.309
L	2.478
XL	2.648

Tabla 6. Peso total de los dos paneles balísticos femenino.

Tallas paneles balísticos	Peso máximo en gramos
XS	1.450
S	1.650
M	1.850
L	2.050

3.1.3.3 Placa Reductora de Trauma. Si se adquiere el chaleco balístico masculino y/o neutral con placa reductora de trauma, esta debe estar ubicada a la altura de la parte del chaleco cubriendo la región del esternón de acuerdo a la tabla de tallas y dimensiones, esta deberá estar ubicada en un bolsillo del forro exterior o fijo en el forro del panel o cuerpo del chaleco.

No debe presentar aristas vivas, rebordes o filos cortantes. Debe medir 195 mm ± 5 mm de largo por 155 mm ± 5 mm de ancho. En caso de que la placa reductora de trauma este en un bolsillo exterior, esta debe quedar ajustada sobre medidas dentro de su forro, No se aceptan metales como parte constitutiva de la placa.

Nota 1: en el caso del chaleco balístico femenino no aplica el presente numeral.

3.1.3.4 Placas nivel III y IV. Se debe adaptar al pecho y espalda del usuario, dependiendo de su posición delantera o trasera en el chaleco. Cada placa deberá cumplir los requisitos que se indican en las tablas 7 y 8 y verificados según el numeral 5.2 referenciados en las mismas tablas.

Tabla 7. Placa balística nivel III

Características	Placa delantera	Placa trasera
Peso en gramos, Máximo	2.000	2.000

Tabla 8. Placa balística nivel IV

Características	Placa delantera		Placa trasera	
	Mono impacto	Multi impacto	Mono impacto	Multi impacto
Peso *Stand Alone* en gramos, Máximo	3.000	N/A *	3.000	N/A*
Peso *In conjuntion with* en gramos, Máximo	2.900	N/A *	2.900	N/A *

***Nota 2:** el peso de la placa es directamente proporcional al material balístico de la placa.

3.1.4 Declaración de conformidad. El contratista debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante del chaleco, prendas y accesorios balísticos en idioma español declarando lo siguiente de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO/IEC-17050-1 y NTC-ISO/IEC-17050-2.

- El material con que están elaborados los paneles balísticos y/o placas balísticas nivel III y IV.
- Que la vida útil de los paneles balísticos es de mínimo cinco (5) años en condiciones normales de almacenamiento y uso según las condiciones geográficas y atmosféricas del territorio colombiano, periodo de tiempo contado a partir del recibo a satisfacción.
- Que la vida útil de las placas balísticas de los niveles de protección III y IV es de mínimo diez (10) años, según las mismas condiciones indicadas en el párrafo anterior.
- Que la vida útil de los materiales utilizados en la fabricación de los forros (interno y externo) de los chalecos balístico es de mínimo dos (02) años, permitiendo mantener la funcionalidad del elemento.
- Que la combinación de materiales balísticos empleados en el panel, conservarán su estabilidad física, química y balística durante el periodo de vida útil de los paneles.
- Tanto el material balístico como la configuración empleada para la fabricación de los paneles balísticos, debe ser la misma para todos los chalecos objeto de la contratación.

- Las características del forro del modelo de chaleco a entregar, deben ser las mismas con las que fue certificado ante el *National Institute of Justice* - NIJ.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Tela forro externo del chaleco. Debe ser tela tipo VI y debe cumplir con lo indicado en el numeral 5.3 de la presente norma.

3.2.2 Forro externo cara al cuerpo del usuario (malla tipo spacer): Debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 9.

Tabla 9. Requisitos de la tela (Malla Tipo Spacer)

Variable		Requisito	Numeral
Composición en Poliéster [%]		100	5.4
Masa por unidad de área, en [g/m²]		320 ± 10	5.5
Números de hilos por centímetro	Mallas o pasadas (hilo/cm) mínimo	18	5.6
	Hilos o columnas (hilo/cm) mínimo	12	
Resistencia al frote	Seco mínimo ciclos	25600	5.7
	Húmedo mínimo ciclos	12800	

3.2.3 Resistencia balística. Los paneles, placas y accesorios balísticos deben ser elaborados en un material que cumpla con los ensayos de resistencia balística especificados en el numeral 5.8, de acuerdo con el nivel de protección de blindaje requerido para los chalecos. Las placas balísticas nivel III y IV de acuerdo con lo solicitado por la entidad contratante, se pueden impactar de manera independiente (*Stand Alone*) directamente sobre el material de apoyo o en conjunto con el panel balístico (*in conjuntion wiht*) nivel IIIA.

La placa reductora de trauma no debe permitir que se genere un trauma superior a 35 mm ni generar fragmentos, al ser sometida al ensayo balístico indicado en el numeral 5.9.2.

3.2.4 Limite Balístico. En los paneles no debe producirse ninguna perforación a la velocidad de referencia para P-BFS (± 9,1 m/s) para cada amenaza, la probabilidad de velocidad a la que se espera que perfore el panel balístico es el 50% del tiempo. El límite balístico suele indicarse como V50 y valor V05.Deben ser sometidos a los métodos de ensayo de acuerdo el numeral 5.9.

Tabla 10. Niveles de protección y municiones para el límite balístico.

Nivel de protección	Munición	Masa en gramos
IIA	9 mm (FMJ RN)	8.0
	.40 S&W (FMJ)	11.7
II	9 mm (FMJ RN)	8.0
	.357 Magnum (JSP)	10.2
IIIA	.357 SIG (FMJ FN)	8.1
	.44 Magnum (SJHP)	15.6
III	7.62 mm (FMJ /M80)	9.4
IV	.30 (AP / M2 AP)	10.8

3.2.5 Protección antifragmentos. El modelo del chaleco a entregar debe ser sometido a ensayos de resistencia y desempeño antifragmento bajo los siguientes parámetros:

- Tipo de fragmento: .22 FSP
- Peso: 17 grains (1.1 gramos)
- Límite Balístico V_{50}: ≥550 m/s

Deben ser sometidos a los métodos de ensayo de acuerdo el numeral 5.10.

3.2.6 Hilo. Debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 11.

Tabla 11. Requisitos para los hilos

Descripción de la costura	Tipo de hilo	Título en Tex Mínimo	Resistencia a la tensión en N - Mínimo	Numeral
Cierres y pespuntes	Multifilamento continuo de poliamida bondeado	70	40	5.11
Filetes y recubrimientos	Spun poliéster	40	12	5.12

3.2.7 Evaluación de requisitos específicos en materia prima. Los hilos, color a tono, la tela del forro externo del chaleco y forro de los paneles balísticos deben ser verificados en materia prima, antes del inicio del proceso de fabricación. En tal caso, el componente mencionado debe ser seleccionado aleatoriamente de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004, actualización vigente, tomando en cada caso la cantidad de muestras requeridas por el organismo certificador cuando aplique.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

Empaque individual: debe ser en bolsa biodegradable o reutilizables.

Empaque colectivo: deben ser empacados en cajas de cartón con manijas de sujeción que permitan el transporte y soporten el peso de máximo cinco (5) chalecos por caja; estas deben permitir su apilamiento en mínimo diez (10) unidades.

Las dimensiones de cada caja deben corresponder en proporción al volumen contenido.

3.3.2 Rotulado. Debe estar impreso en idioma español, en letras de tamaño fácilmente legible, de tamaño acorde con cada etiqueta, sin mostrar manchados, sangrados o descuadres.

3.3.2.1 Rotulado Panel balístico. Cada panel balístico (anterior y posterior) debe tener una etiqueta en tinta indeleble que permanezca durante la vida útil del chaleco, impresa con la siguiente información: (ver figura 3)

- *Name, logo, or other identification of the listed company (as identified on the Compliant Product List) near the top of the label* | Nombre, logotipo u otra identificación de la empresa que figura en la lista (como se identifica en la Lista de productos que cumplen) cerca de la parte superior de la etiqueta.
- *Model designation as it appears on the Notice of Compliance* | Designación del modelo tal como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Applicable standard (NIJ Standard-0101.06) as it appears on the Notice of Compliance* | Estándar aplicable (NIJ Standard-0101.06) como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Rated level of protection and reference to the standard (including edition) defining this level of protection* | Nivel de protección nominal y referencia a la norma (incluida la edición) que define este nivel de protección.
- *Size (if custom fitted, provision for the name of the individual for whom it is made)* | Tamaño (si se ajusta a la medida, indique el nombre de la persona para la que está hecho).
- *Serial number* | Número de serie.
- *Lot number* | Numero de Lote.
- *Location of manufacture* | Lugar de fabricación.
- *Date of manufacture* | Fecha de Fabricación.
- *Length of manufacturer's warranty period for ballistic performance of the model with the originally declared threat level* | Duración del período de garantía del fabricante para el rendimiento balístico del modelo con el nivel de amenaza declarado originalmente.

- *Point of contact for information concerning the warranty* | Punto de contacto para obtener información sobre la garantía.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from rifle fire* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está destinada a proteger al usuario del fuego del rifle.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from sharp-edged or pointed instruments* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está diseñada para proteger al usuario de instrumentos afilados o puntiagudos.
- *Proper orientation of the ballistic panel in the carrier clearly identified to indicate strike face or body side* | Orientación adecuada del panel balístico en el portador claramente identificado para indicar la cara de impacto o el lado del cuerpo.

Nota 3: se debe incluir en el rotulo el Número y año de contrato y entidad contratante.

3.3.2.2 Rotulado Forro del panel Balístico. El forro de cada panel balístico (anterior y posterior) debe llevar una etiqueta o rótulo pegado (no cosido) en material impermeable que permanezca durante la vida útil del chaleco, ubicado en la parte central de cada panel, con la siguiente información: (ver figura 3)

- *Name, logo, or other identification of the listed company (as identified on the Compliant Product List) near the top of the label* | Nombre, logotipo u otra identificación de la empresa que figura en la lista (como se identifica en la Lista de productos que cumplen) cerca de la parte superior de la etiqueta.
- *Model designation as it appears on the Notice of Compliance* | Designación del modelo tal como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Applicable standard (NIJ Standard-0101.06) as it appears on the Notice of Compliance* | Estándar aplicable (NIJ Standard-0101.06) como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Rated level of protection and reference to the standard (including edition) defining this level of protection* | Nivel de protección nominal y referencia a la norma (incluida la edición) que define este nivel de protección.
- *Size (if custom fitted, provision for the name of the individual for whom it is made)* | Tamaño (si se ajusta a la medida, indique el nombre de la persona para la que está hecho).
- *Serial number* | Número de serie.
- *Lot number* | Numero de Lote.
- *Location of manufacture* | Lugar de fabricación.
- *Date of manufacture* | Fecha de Fabricación.
- *Length of manufacturer's warranty period for ballistic performance of the model with the originally declared threat level* | Duración del período de garantía del fabricante para el rendimiento balístico del modelo con el nivel de amenaza declarado originalmente.

- *Point of contact for information concerning the warranty* | Punto de contacto para obtener información sobre la garantía.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from rifle fire* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está destinada a proteger al usuario del fuego del rifle.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from sharp-edged or pointed instruments* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está diseñada para proteger al usuario de instrumentos afilados o puntiagudos.
- *Proper orientation of the ballistic panel in the carrier clearly identified to indicate strike face or body side* | Orientación adecuada del panel balístico en el portador claramente identificado para indicar la cara de impacto o el lado del cuerpo.

Nota 4: se debe incluir en el rotulo el número y año de contrato y entidad contratante.

El forro debe llevar un aviso estampado en letras de un tamaño de 20 mm ± 5 mm de altura, identificando con la leyenda “CARA DE IMPACTO y LADO CUERPO” según corresponda. Este rótulo debe ser de un color que contraste con el color del forro.

3.3.2.3 Rotulado Cuerpo del chaleco. Las dos caras internas de la tela exterior del chaleco deben llevar una etiqueta tejida o estampada en material impermeable, mínimo de 120 mm de ancho por 140 mm de largo, con la siguiente información:

- Código de la norma técnica aplicada.
- Instrucciones de lavado y cuidado de acuerdo con la NTC-1806 o de acuerdo con normas aceptadas internacionalmente.
- Nivel de protección del blindaje Nivel IIIA.
- Nombre o marca registrada del contratista.
- País de origen.
- Número y año del contrato, y entidad contratante (sólo aplica para la recepción de lotes).
- Talla del chaleco.
- Identificación de la cara de cuerpo del chaleco.
- Consignar la advertencia en letra de tamaño mínimo 50% más grande que la del resto de la etiqueta, que el chaleco no protege contra disparos de fusil.
- Consignar la advertencia que no protege contra ataque de armas o elementos cortantes, punzantes o filosos.
- Este forro no ofrece protección balística sin los paneles balísticos adentro.
- Fecha de fabricación.
- Fecha de garantía del panel balístico.
- Número de serie o código unitario.

En la parte interna del chaleco, en aquellas partes donde no lleva blindaje, se debe colocar un rótulo que indique que dicha zona no tiene blindaje.

3.3.2.4. Rotulado forro de la placa reductora de trauma. Este forro debe llevar un rótulo con la siguiente información:

- Material de la placa.
- Precauciones: La placa no debe ser retirada de su forro. La placa reductora de trauma ayuda a reducir o prevenir los efectos del trauma producidos por impacto en el esternón.

3.3.2.5. Rotulado de los accesorios balísticos. Debe ser según lo indicado anteriormente según corresponda a prendas flexibles o prendas rígidas y a los niveles de protección balística.

Estas cartillas deben ser completamente en idioma español.

3.3.2.6 Rotulado empaque colectivo. Las cajas deben traer un rotulo de identificación el cual contenga la siguiente información:

- Denominación del producto.
- Nivel de protección.
- Talla.
- Número y año de contrato.
- Nombre de la entidad contratista.
- Peso.
- Número de cajas que se pueden apilar sin exceder un peso de 80 kilos.

3.3.2.7 Rotulado Placas balísticas (niveles III y IV). Debe llevar un rótulo con la siguiente información:

- *Name, logo, or other identification of the listed company (as identified on the Compliant Product List) near the top of the label* | Nombre, logotipo u otra identificación de la empresa que figura en la lista (como se identifica en la Lista de productos que cumplen) cerca de la parte superior de la etiqueta.
- *Model designation as it appears on the Notice of Compliance* | Designación del modelo tal como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Applicable standard (NIJ Standard-0101.06) as it appears on the Notice of Compliance* | Estándar aplicable (NIJ Standard-0101.06) como aparece en el Aviso de cumplimiento.
- *Rated level of protection and reference to the standard (including edition) defining this level of protection* | Nivel de protección nominal y referencia a la norma (incluida la edición) que define este nivel de protección.

- *Size (if custom fitted, provision for the name of the individual for whom it is made)* | Tamaño (si se ajusta a la medida, indique el nombre de la persona para la que está hecho).
- *Serial number* | Número de serie.
- *Lot number* | Número de Lote.
- *Location of manufacture* | Lugar de fabricación.
- *Date of manufacture* | Fecha de Fabricación.
- *Length of manufacturer's warranty period for ballistic performance of the model with the originally declared threat level* | Duración del período de garantía del fabricante para el rendimiento balístico del modelo con el nivel de amenaza declarado originalmente.
- *Point of contact for information concerning the warranty* | Punto de contacto para obtener información sobre la garantía.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from rifle fire* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está destinada a proteger al usuario del fuego del rifle.
- *If applicable, a warning that the armor is not intended to protect the wearer from sharp-edged or pointed instruments* | Si corresponde, una advertencia de que la armadura no está diseñada para proteger al usuario de instrumentos afilados o puntiagudos.
- *Proper orientation of the ballistic panel in the carrier clearly identified to indicate strike face or body side* | Orientación adecuada del panel balístico en el portador claramente identificado para indicar la cara de impacto o el lado del cuerpo.

3.3.3 Cartilla de uso, modo de empleo y recomendaciones.

Por cada uno de los chalecos se debe entregar una cartilla donde contenga indicaciones sobre el uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad, además, deben contener la siguiente información:

- Instrucciones de lavado.
- Nivel de protección.
- Limitaciones del blindaje.

4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

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

4.1.1 Muestreo. De cada lote se debe extraer aleatoriamente una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 12. Sobre cada unidad de muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen los

requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestro simple, inspección reducida, nivel de inspección general II y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización

Tabla 12. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
2 – 50	2	0	1
51 – 90	5	1	2
91 - 150	8	1	2
151 – 280	13	2	3
281 – 500	20	3	4
501 – 1 200	32	5	6
1 201 – 3 200	50	6	7
3 201 – 10 000	80	8	9
10 001 ó más	125	10	11

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

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

4.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos, se debe sacar aleatoriamente dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 13. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un nivel de inspección de calidad (NAC) del 4.0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1(Primera actualización).

Tabla 13. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
2 - 50	2	0	1
51 - 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 – 3 200	5	1	2
3 201 – 35 000	8	1	2
35 001 – 500 000	13	2	3
500 000 ó mas	20	3	4

Nota 5: El tamaño de muestra, los criterios de aceptación y rechazo para determinar la resistencia balística y limite balístico de los chalecos, serán los establecidos en la norma técnica NTMD-0225, actualización vigente. Para la protección contra fragmentos será el establecido en el numeral 5.10. De la presente norma.

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

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

4.3 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS DE RESISTENCIA ANTIFRAGMENTOS

4.3.1 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIFRAGMENTOS DE REFERENCIA V_{50}.

Muestreo. De cada tamaño de lote de entrega, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 14.

Tabla 14. Tabla de muestreo para evaluar la resistencia antifragmentos de referencia v_{50}.

Tamaño del lote (Unidades)	Chalecos balísticos requeridos
151 – 1000	1 unidades
1001 ó mas	2 unidades

5 MÉTODOS DE PRUEBAS Y ENSAYO

5.1 DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN

La verificación de la confección se debe efectuar mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento que, de la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general, de un laboratorio de segunda o tercera parte.

La verificación del largo y ancho de las placas nivel III y IV debe efectuarse horizontalmente, en línea recta, tomando las dimensiones máximas sin tener en cuenta la curvatura de las mismas.

5.2 DETERMINACIÓN DEL PESO DEL MATERIAL DE BLINDAJE

En el caso de los paneles, estos se extraen de la tela exterior del chaleco y de sus respectivos forros y se pesan en una balanza con una exactitud de 0,1 g. En el caso de las placas de blindaje (III o IV), estas se deben pesar por separado.

5.3 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TELA FORRO EXTERNO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la tabla 1. Requisitos de las telas acabadas de la norma técnica NTMD-0216 actualización vigente.

5.4 DETERMINACION DE LA COMPOSICION DE LA TELA (POLIESTER)

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma técnica NTC 1213 Tabla 5.

5.5 DETERMINACIÓN MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma técnica NTC 230 opción C.

5.6 DETERMINACIÓN DEL NUMERO DE HILOS POR UNIDAD DE AREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma técnica ASTM D3887.

5.7 DETERMINACIÓN DE RESISTENCIA AL FROTE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma técnica NTC ISO-20344.

5.8 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA BALÍSTICA DE LOS PANELES Y LAS PLACAS

5.8.1 Resistencia balística de los paneles, placas y accesorios balísticos. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0225 actualización vigente, según el nivel de protección de blindaje requerido.

Nota 6: Previo a la realización de la prueba de resistencia balísticas para paneles y placas se debe realizar la verificación del peso de acuerdo con lo establecido en los numeral 3.1.3.2 y 3.1.3.4, de la presente norma técnica.

5.8.2 Ensayo placa reductora de trauma. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0225 actualización vigente.

5.9 DETERMINACIÓN DEL LIMITE BALÍSTICO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0225, actualización vigente. y se debe presentar un informe de resultados del ensayo realizado en el laboratorio certificado o acreditado por la NIJ.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIFRAGMENTOS DE REFERENCIA V_{50}.

5.10.1 Equipos y procedimiento requerido. Para la realización de este ensayo, se requiere cumplir con los equipos y métodos de prueba de acuerdo con los estándares STANAG 2920 o la MIL-STD 662F. se debe realizar en un laboratorio certificado o acreditado por la NIJ.

5.10.2 Preparación para la prueba antifragmentos. Se instalan los dispositivos y equipos de prueba de acuerdo con los estándares STANAG 2920 o la MIL-STD 662F.

5.11 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN EN FIBRAS TEXTILES

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481-3 y NTC 1213.

5.12 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL HILO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.

6 APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas se debe utilizar la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia para su aplicación se debe consultar con la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

GTMD-0004	Guía para evaluación de la conformidad del material logístico.
NTMD-0216	Telas para confeccionar equipo de campaña.
NTMD-0225	Método de ensayo de resistencia balística para chalecos antibalas.
NTC 230	Textiles. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela.
NTC 481	Textiles. Análisis químico cuantitativo de fibras.
NTC 1213	Análisis cualitativo de las fibras.
NTC 5872	Textiles. Hilos de coser industriales fabricados, total o parcialmente, a partir de fibras sintéticas.
NTC ISO 2859-1	Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
NTC ISO 17050-1	Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: requisitos generales.
NTC ISO 17050-2	Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: documentación de apoyo.
NTC ISO-20344	Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado.
ASTM D3887	Especificación estándar para tolerancias para tejidos de punto.

6.2 ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS

- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0028-A8 “CHALECO ANTIBALAS”.

- INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR LAS FUERZAS.

CONTROL DE CAMBIOS

Actualización	Fecha de Aprobación	Cambios
NTMD-0028		Elaboración de la primera versión de la norma.
NTMD-0028-A1	1996-09-19	Se establece únicamente la protección nivel IIIA y la munición respectiva de ensayo.
NTMD-0028-A2	2003-04-09	Incorporación de la placa anti trauma para los paneles balísticos y sus requisititos y se cambia los criterios de plan de muestreo para requisitos generales y específicos.
NTMD-0028-A3	2004-05-03	Se modifica dimensiones de las cotas en todas las tallas y se reduce el peso total de los paneles y su espesor.
NTMD-0028-A4	2007-11-09	Se contempla los niveles I, II A, II, III A, III, IV y especial y se especifica la amenaza según NIJ Standard 0101.04.
NTMD-0028-A5	2008-11-21	Solo se establece los niveles de protección IIA y III con las amenazas en cada nivel.
NTMD-0028-A6	2009-12-15	Se agrega los niveles de protección IIA II y IV con sus límites balísticos respectivos.
NTMD-0028-A6 (ERRATA)	2010-09-02	Se adiciona la verificación de espesor, largo y ancho de las placas nivel III y IV.
NTMD-0028-A7	2012-12-13	Se incluye certificado NIJ en el numeral de aplicación y se añade en requisitos específicos la tela para cuerpo de chalecos tipo VI de acuerdo a lo indicado a la norma técnica NTMD-0216.
NTMD-0028-A8	2017-11-24	El certificado NIJ se estable en requisitos generales, se modifica el requisito de peso total de los paneles balísticos con la tolerancia máxima de las dimensiones, se agrega el reporte de resultados, se contempla dos (2) opciones para el forro del panel balístico además de establecer la malla tipo Spacer para el forro externo cara al cuerpo del usuario y se hace aclaración para el muestreo de los requisitos específicos.
NTMD-0028-A9	2023-XX-XX	La certificación NIJ se hace obligatoria para todos los niveles de protección, se establece la protección antifragmentos en requisitos generales y se incorpora el chaleco balístico femenino.

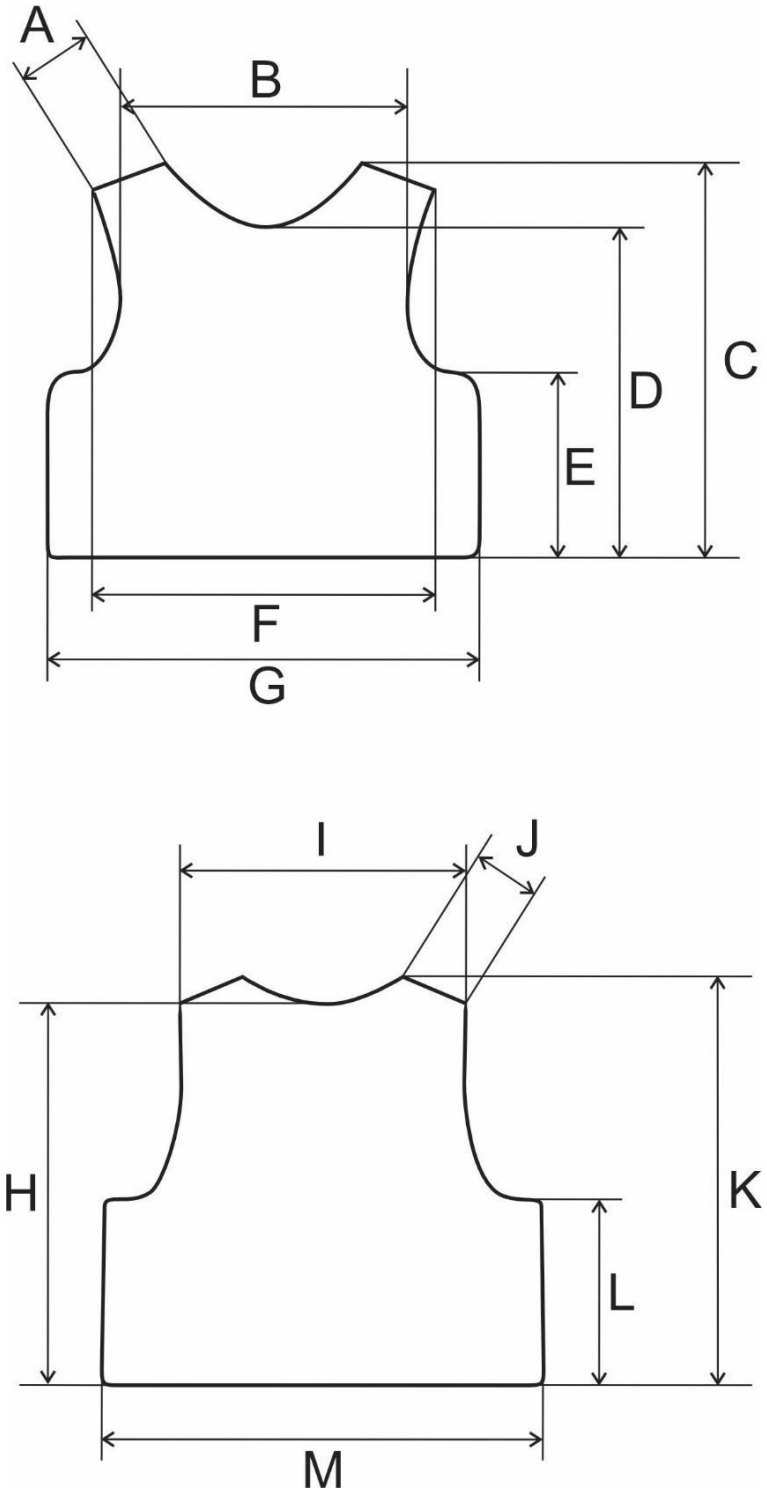


Figura 1. Medidas paneles balístico masculino y/o neutro.

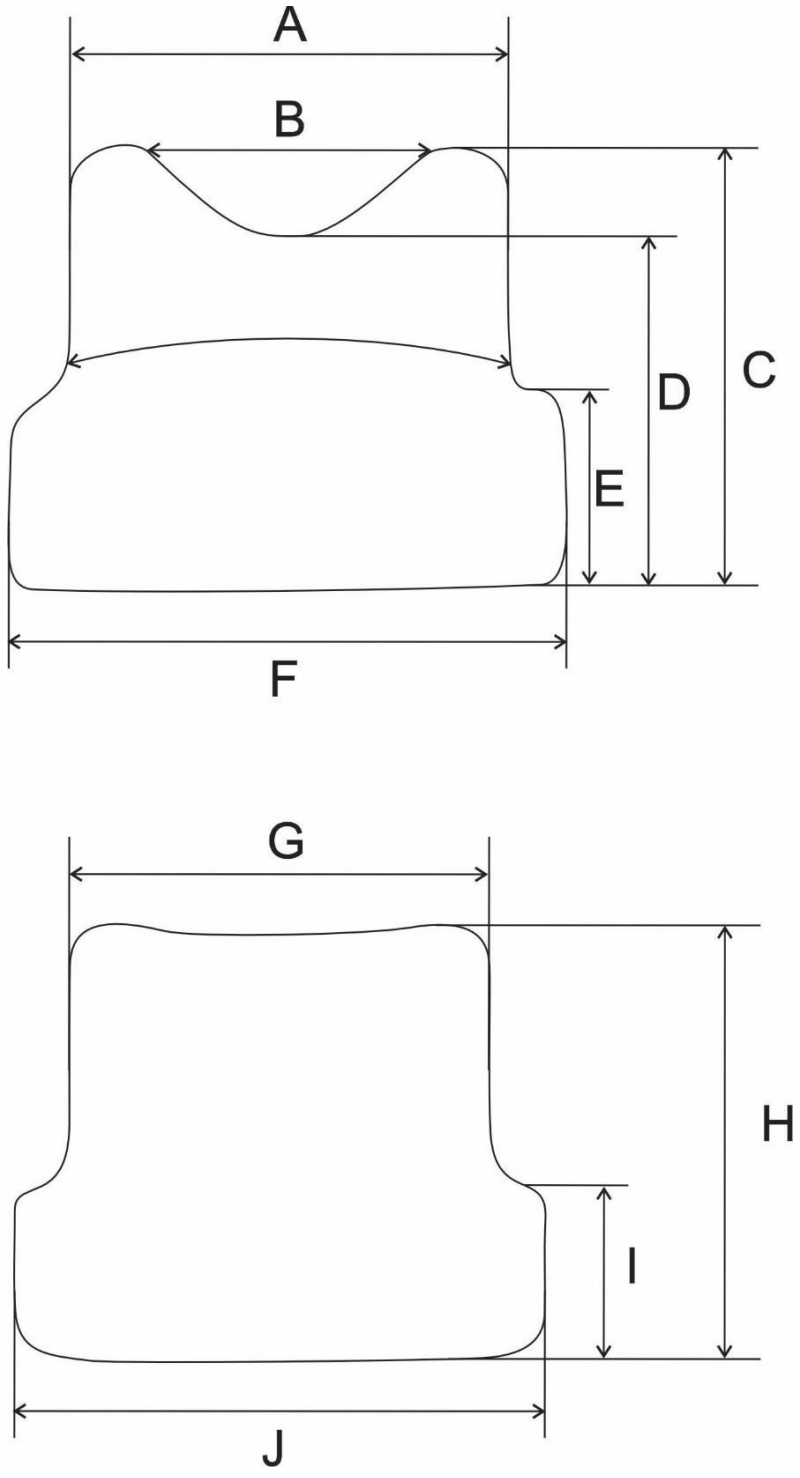
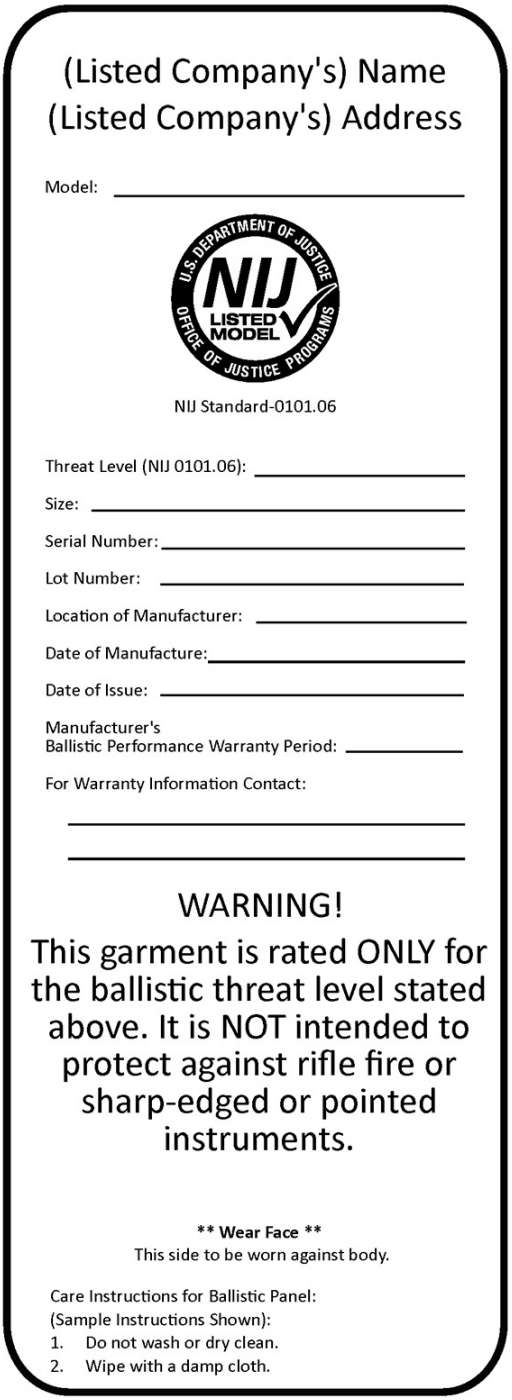


Figura 2. Medidas paneles balístico femenino.



Fuente: https://cjtec.org/compliance-testing-program/national-institute-of-justice-mark/

Figura 3. Imagen etiqueta

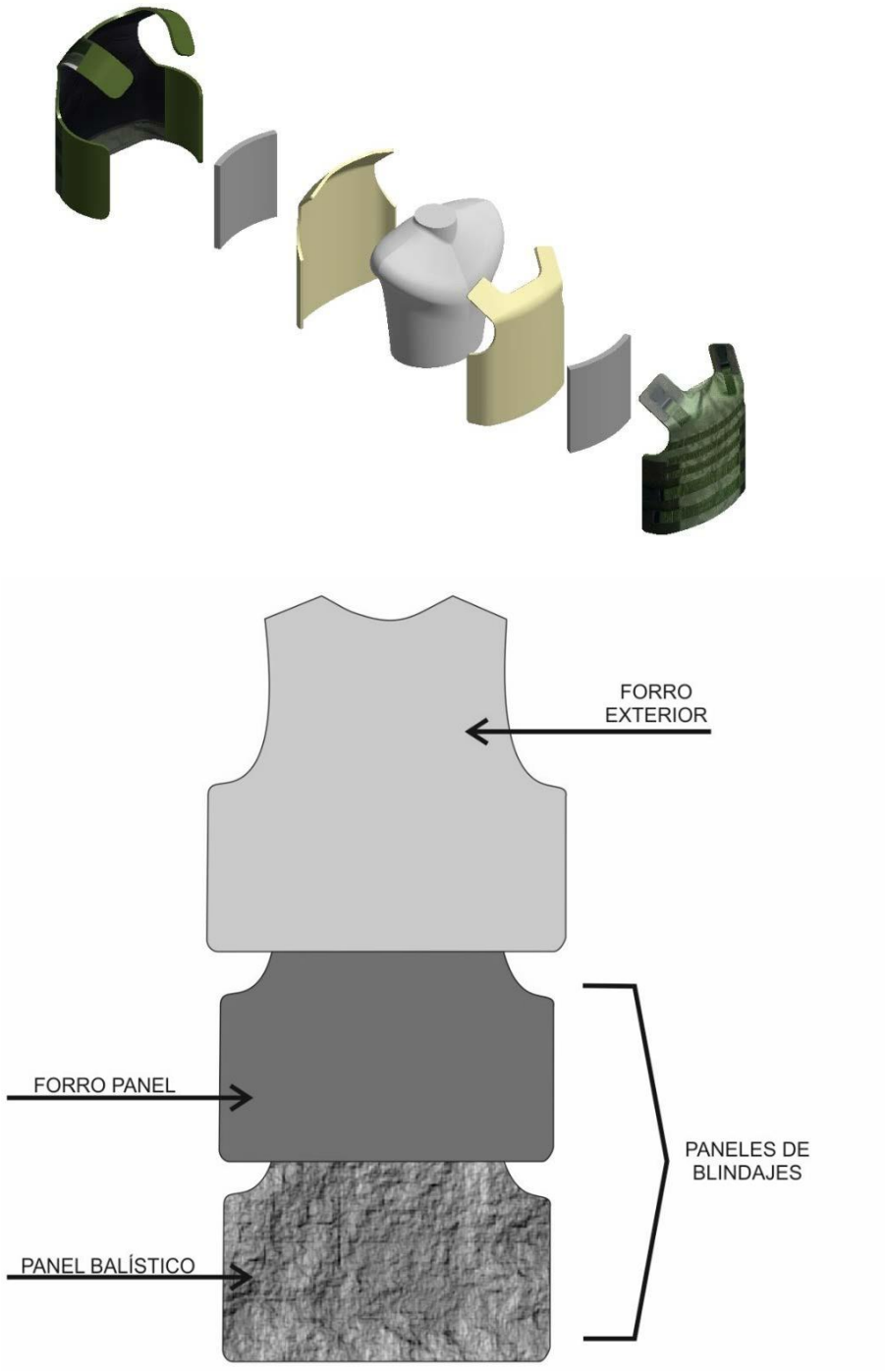


Figura Ilustrativa 4. Imágenes chalecos balístico

Anexo 1

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

COA: Grupo 84, Clase 70, descripción: Prendas de Protección Individual, Blindadas.

NOC	Características
8470-80-0001162	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIA Talla S
8470-80-0001163	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIA Talla M
8470-80-0001164	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIA Talla L
8470-80-0001165	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIA Talla XL
8470-80-0001166	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel II Talla S
8470-80-0001167	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel II Talla M
8470-80-0001168	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel II Talla L
8470-80-0001169	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel II Talla XL
8470-80-0001170	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIIA Talla S
8470-80-0001171	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIIA Talla M
8470-80-0001172	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIIA Talla L
8470-80-0001173	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IIIA Talla XL
8470-80-0001174	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel III Talla S
8470-80-0001176	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel III Talla M
8470-80-0001177	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel III Talla L
8470-80-0001178	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel III Talla XL
8470-80-0001179	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IV Talla S
8470-80-0001180	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IV Talla M
8470-80-0001181	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IV Talla L
8470-80-0001183	Chaleco Blindado Color Verde Policía Nacional Nivel IV Talla XL
8470-80-0001184	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIA Talla S
8470-80-0001185	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIA Talla M
8470-80-0001186	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIA Talla L
8470-80-0001187	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIA Talla XL
8470-80-0001188	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel II Talla S
8470-80-0001189	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel II Talla M
8470-80-0001190	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel II Talla L
8470-80-0001191	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel II Talla XL
8470-80-0001192	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIIA Talla S
8470-80-0001193	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIIA Talla M

NOC	Características
8470-80-0001194	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIIA Talla L
8470-80-0001195	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IIIA Talla XL
8470-80-0001196	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel III Talla S
8470-80-0001197	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel III Talla M
8470-80-0001198	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel III Talla L
8470-80-0001199	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel III Talla XL
8470-80-0001200	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IV Talla S
8470-80-0001201	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IV Talla M
8470-80-0001202	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IV Talla L
8470-80-0001203	Chaleco Blindado Color Verde Ejercito Nivel IV Talla XL
8470-80-0001432	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIA Talla S
8470-80-0001433	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIA Talla M
8470-80-0001434	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIA Talla L
8470-80-0001435	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIA Talla XL
8470-80-0001436	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel II Talla S
8470-80-0001437	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel II Talla M
8470-80-0001438	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel II Talla L
8470-80-0001439	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel II Talla XL
8470-80-0001440	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIIA Talla S
8470-80-0001441	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIIA Talla M
8470-80-0001442	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIIA Talla L
8470-80-0001443	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IIIA Talla XL
8470-80-0001444	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel III Talla S
8470-80-0001445	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel III Talla M
8470-80-0001446	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel III Talla L
8470-80-0001447	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel III Talla XL
8470-80-0001448	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IV Talla S
8470-80-0001449	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IV Talla M
8470-80-0001450	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IV Talla L
8470-80-0001451	Chaleco Blindado Color Negro Armada Nivel IV Talla XL
8470-80-0001452	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIA Talla S
8470-80-0001453	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIA Talla M
8470-80-0001454	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIA Talla L
8470-80-0001455	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIA Talla XL
8470-80-0001456	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel II Talla S
8470-80-0001457	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel II Talla L
8470-80-0001458	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel II Talla XL

NOC	Características
8470-80-0001459	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIIA Talla S
8470-80-0001460	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIIA Talla M
8470-80-0001461	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel II Talla M
8470-80-0001462	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIIA Talla L
8470-80-0001463	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel IIIA Talla XL
8470-80-0001464	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel III Talla S
8470-80-0001465	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel III Talla M
8470-80-0001466	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel III Talla L
8470-80-0001467	Chaleco Blindado Color Azul Fuerza Aérea Nivel III Talla XL
8470-80-0001468	Chaleco Blindado Color Negro Fuerza Aérea Nivel IV Talla S
8470-80-0001469	Chaleco Blindado Color Negro Fuerza Aérea Nivel IV Talla M
8470-80-0001470	Chaleco Blindado Color Negro Fuerza Aérea Nivel IV Talla L
8470-80-0001471	Chaleco Blindado Color Negro Fuerza Aérea Nivel IV Talla XL

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

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

2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Cra 10 N° 27-51, Residencias Tequendama, Torre Norte, Oficina 301, Bogotá D.C. - Colombia

Norma Técnica: CHALECO BALISTICO

Código de la Norma Técnica: NTMD-0028-A9

1. SUGERENCIAS

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

2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.

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

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

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES