

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 1 de 8
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la **pantalóneta de baño tipo bóxer** utilizada por el personal masculino de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Material principal. La tela principal empleada en la confección de las pantalonetas de baño debe ser color negra y debe cumplir con lo establecido en la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos material principal

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición en % Nylon	79 ± 3	5.2
Elástomero	21 ± 3	
Elongación, en %	130 ± 10	5.3
Solidez del color al agua clorada de piscinas mínimo	3 - 4	5.4

2.1.2 Material forro. En poliamida, tejido de punto, color blanco, liviano y adecuado al tipo de prenda.

2.1.3 Elástico. Conformado con hilos de caucho o látex horizontales entretejidos con hilos de poliéster. Debe tener una elongación entre 150% y 180%, la verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.2.

2.1.4 Cordón. En poliéster, redondo, trenzado, color blanco

2.1.5 Hilos. Debe cumplir con los requisitos de la tabla 2 cuando se verifique de acuerdo con lo establecido en los numerales 5.2 y 5.6.

Tabla 2. Requisitos hilos

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX mínimo	RESISTENCIA Mínima en N
CIERRE Y PESPUNTES	Poliéster con recubrimiento poliéster	24	10
FILETEADO RECUBRIMIENTO	Hilaza poliéster	---	---

2.1.6 Color tono a tono. Para la calificación del color se define color tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, como se indica en el numeral 5.5.

2.2 REQUISITOS GENERALES

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 2 de 8
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

2.2.1 Diseño. Tipo bóxer, elaborado externamente con tela color negro e internamente completamente forrada con tela color blanco. La pantaloneta debe ser confeccionada en dos piezas unidas con costura en cerradura fileteada, con cintura elaborada en la misma tela material principal e internamente debe llevar elástico y cordón con borde fileteado.

2.2.2 Elástico. El elástico utilizado en la cintura de la pantaloneta de baño debe ir unido a la prenda en la parte inferior por medio de dos costuras separadas en forma equidistante y conservando su simetría en contorno, éste debe tener un ancho de 16 mm \pm 2 mm.

2.2.3 Cordón. La pantaloneta de baño para su ajuste debe llevar en la cintura un cordón redondo, trenzado, color blanco, con puntas rematadas con nudo y glaseadas para evitar que se deshilache, éste debe tener una longitud mínima de 1200 mm (dimensión tomada con el cordón fuera de la prenda y extendido completamente) y un diámetro de mínimo de 5 mm. La verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.1.

Para el paso y ajuste del cordón, debe llevar un ojal bordado de 10 mm \pm 2 mm de longitud, ubicado en la parte frontal interna de la cintura.

2.2.4 Dimensiones. La tabla 3 establece las dimensiones básicas de la pantaloneta de baño.

Tabla 3. Dimensiones de la pantaloneta de baño tipo bóxer

PARAMETRO	DIMENSION (en mm)				
	S	M	L	XL	TOL
Ancho cintura	360	380	400	420	\pm 10
Longitud total (tomada en los laterales)	220	240	260	280	\pm 10
Ancho bota-pierna	225	245	265	285	\pm 10
Largo entre-pierna	70	70	70	70	\pm 5
Dobladillo bota-manga	8	8	8	8	\pm 2

2.2.5 Acabado

Los hilos utilizados en las costuras deben ser a tono con el color de la tela (según corresponda: negro para la tela principal y blanco para la tea forro).

Todas las costuras deben estar exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso.

La tela debe ser uniforme en el color, no debe presentar manchas o decoloraciones en el acabado y debe ser suave al tacto.

A simple vista la prenda no debe presentar asimetrías, pliegues, ni ningún otro defecto de confección en su conjunto como cortes, huecos o puntadas defectuosas y estar exenta de materiales y productos de acabado que causen irritación sobre la piel.

El cordón utilizado en la cintura debe estar libre de defectos que puedan perjudicar su apariencia, las puntas glaseadas no deben afectar su presentación y acabado.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 3 de 8
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

El elástico utilizado en la confección de la pantaloneta debe ser suave, resistente y de elongación uniforme a la prenda y deben tener bajo encogimiento.

La boca-pierna de la pantaloneta debe ir cosido con costura doble, debe tener un fileteado resortado.

En la confección de pantaloneta se hace necesarias costuras dobles de 9 puntadas mínimo puntada por pulgada.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

La pantaloneta de baño se debe empacar de tal forma que no sufran daños o deterioro durante su transporte o almacenamiento. La pantaloneta se debe envolver doblada uniformemente y se debe empacar en bolsa de polietileno con cierre hermético que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final.

Las pantalonetas se deben empacar en bolsas individuales y por fardos de seis unidades y en cajas de cartón colectivas de 24 fardos, agrupadas por tallas con el fin de facilitar su transporte y almacenamiento.

3.2 ROTULADO

3.2.1 Cada pantaloneta debe llevar una marquilla la cual debe perdurar con el uso de la misma con las siguientes indicaciones:

- ✓ Nombre o marca registrada del contratista
- ✓ Talla
- ✓ Composición de la tela
- ✓ País de origen
- ✓ Número de Contrato y/o año
- ✓ Los símbolos empleados para indicar el cuidado de las confecciones con base en lo establecido en la NTC 1806.

Se deberá coordinar con la unidad contratante si es requerido otro tipo de rotulado como código de barras, código azteca, número interno de seguridad de la prenda, entre otros.

4. RECEPCION DEL PRODUCTO

Para la recepción del elemento se procederá de la siguiente manera:

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

4.1.1 Muestreo. De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 4, sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado definidos en la presente especificación.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 4 de 8
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización).

Para un tercer muestreo del mismo lote rechazado, se requiere autorización escrita por parte del supervisor y/o responsable del contrato y se establecerá el tipo de muestreo a realizar junto con las partes involucradas.

Tabla 4. Plan de muestreo para evaluar condiciones generales, empaque y rotulado

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra(Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 – 90	2	0	1
91 – 150	3	0	1
151 – 280	5	1	2
281 – 500	8	2	3
501 – 1 200	13	3	4
1 201 – 3 200	20	5	6
3 201 – 10 000	32	6	7
10 001 – 35 000	50	8	9
35 000 ó mas	80	10	11

Nota 3: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar y devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente rechazado, 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 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS

4.2.1 Muestreo para la evaluación de requisitos específicos en material prima. Se debe realizar de acuerdo con la Guía Técnica Ministerio de Defensa GTMD-0004, actualización vigente.

4.2.2 Muestreo para evaluación de requisitos específicos en producto terminado. Para verificar los requisitos solicitados en la presente especificación se debe sacar al azar dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 5.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859-1 (Primera actualización).

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 5 de 8
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

Tabla 5. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra (Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51- 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 – 3 200	5	1	2
3 201 – 35 000	8	2	3
35 000 o mas	13	3	4

Nota 5: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y comprador.

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 rechazar y devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúa la evaluación de un lote que haya sido previamente rechazado, 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).

5. ENSAYOS A REALIZAR

5.1 La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento que dé la capacidad y precisión adecuadas.

5.2 DETERMINACION DE LA COMPOSICION DE LAS TELAS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 y 1213.

5.3 DETERMINACION DE LA ELONGACION

5.3.1 Resumen del método. Un espécimen de longitud relajada conocida es elongado con las manos hasta encontrar una fuerte resistencia a una elongación adicional. En ese punto el espécimen es medido y la elongación es calculada.

5.3.2 Equipos

- Tijeras ordinarias
- Regla calibrada para medir % de elongación

5.3.3 Muestra. A menos que se especifique lo contrario se deben cortar tres probetas de 250 mm \pm 3 mm de longitud por el ancho del elástico.

5.3.4 Procedimiento

- Dibuje a lo ancho del elástico dos líneas paralelas separadas entre sí una distancia de 10 cm.
- Tome el espécimen de los extremos con las dos manos cerca de las líneas sin cubrirlas con los dedos.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 6 de 8
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

- Estire el espécimen manteniendo uniformidad a lo ancho del elástico hasta el punto final y luego relájelo completamente. Haga esta operación cuatro veces.
- Estire el espécimen hasta el punto final una quinta vez, con el espécimen completamente extendido, mida directamente en la regla el porcentaje de elongación.
- Repita este procedimiento con los otros dos especímenes.

5.3.5 Resultado. Reporte el promedio de las tres mediciones.

5.4 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL AGUA DE MAR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2292-2.

5.5 DETERMINACION DEL CAMBIO DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2.

5.6 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.

6. GLOSARIO

Para efectos de la presente especificación se establecen las siguientes:

Doblado. Pliegue cosido que se hace en la orilla de una tela para evitar que se deshilache.

Elástico. Propiedad de la banda de caucho en virtud de la cual tiende a recobrar su forma y extensión cuando cesa de obrar la fuerza que la modifica.

Hilazas. Término genérico usado para denominar un conjunto de fibras o filamentos, torcidos o no, naturales o manufacturados que forman un elemento continuo apropiado para la confección de tejidos, también se las conoce como hilos.

Lote. Cantidad determinada de pantalonetas de características similares o fabricadas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes que se somete a inspección como un conjunto unitario.

Medida de cintura. Abertura superior de la pantaloneta.

Muestra. Cantidad especificada de pantalonetas extraída de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de este lote, que servirán de base para una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.

Pantaloneta. Prenda de vestir en forma de pantalón corto que se ciñe a la cintura, usada para efectuar ejercicios físicos o practicar deportes.

7. ANTECEDENTES

NTC 481 Telas. Determinación cuantitativa de fibras o hilos.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 7 de 8
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

- NTC 1213 Textiles. Análisis cualitativo de fibras.
- NTC 2292-2 Solidez del color al agua clorada de las piscinas.
- NTC 2274 Hilos con núcleo de poliéster recubierto con algodón.
- NTC 2308 Textiles y confecciones. Cambios dimensionales prendas por lavado en máquina automática doméstico.
- NTC 2745 Textiles y confecciones. Hilos de alta tenacidad de fibras cortadas de poliéster 100% para coser.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 8 de 8
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PANTALONETA DE BAÑO TIPO BOXER
ET- PN – 101 A5 (2012-06-20)**

8. ANEXO



NOTA: IMAGENES ÚNICAMENTE A MANERA DE REFERENCIA