 POLICIA NACIONAL	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
		Junio 20/2009

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos mínimos y ensayos que debe cumplir el uniforme para mantenimiento que utiliza el personal masculino de la Dirección de Bienestar Social u otras Unidades que lo requieran de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Material. Tela de tejido plano, que cumplan con los requisitos mínimos exigidos en la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos de la tela

CARACTERISTICAS		REQUISITOS	NUMERAL
Composición, en %			
Poliéster		100	5.2
Algodón		--	
Peso, en g/m ²	mínimo	170	5.3
Cambio dimensional %	máximo	2	5.4
Solidez del color al lavado			
Tipo de lavado		2A	
Cambio de color,	mínimo	4	5.5
Manchado,	mínimo	4	
Solidez del color al frote			
Seco,	mínimo	4	5.6
Húmedo,	mínimo	4	
Solidez del color a la transpiración			
Cambio de color,	mínimo	4	5.7
Manchado,	mínimo	4	
Solidez del color a la luz			
Calificación,	mínimo	4	5.8
Horas de exposición,	mínimo	10	

2.1.1.1 Color. Camisa azul oscuro y doble vivo amarillo en cuello y mangas, pantalón color azul oscuro y camiseta color blanco.


2.1.2 Hilos. Deben cumplir con los requisitos de la tabla 2 cuando se verifique de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.9.

Tabla 2. Requisitos hilos

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX mínimo	RESISTENCIA Mínima en N
CIERRES Y PESPUNTES	Poliéster con recubierto algodón	24	9,0
	Poliéster con recubrimiento poliéster	24	10,5
FILETEADO RECUBRIMIENTO	Spun poliéster	24	8,5

2.1.3 Botones. De material sintético, teñidos en masa, color tono a tono con el color de la tela, resistentes y estar exentos de aristas vivas o rebabas, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.10.

2.1.4 Cremallera. El cierre utilizado en el uniforme debe ser en material sintético.

	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
POLICIA NACIONAL		Junio 20/2009

2.2 REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Camisa.

2.2.1.1 Diseño. Cuello tipo sport, manga corta, con doble vivo color amarillo en cuello y mangas; largo abajo de la cintura, con dos bolsillos inferiores en diagonal.

2.2.1.2 Botones. Cuatro (4) distribuidos en forma proporcional, tamaño apropiado para la prenda.

2.2.1.3 Tallas. Comercial, de acuerdo a las necesidades de la Unidad.

2.2.2 Pantalón.

2.2.2.1 Diseño. De corte recto, con presnes, confeccionado en dos delanteros y dos posteriores, la pretina elaborada con el mismo material del pantalón, fusionada, con refuerzo en band roll, de 40 mm \pm 3 mm de ancha, y en su contorno mínimo seis (6) pasadores asegurados con presillas o costuras de refuerzo con ojal tipo lágrima y botón de 4 orificios de 14 mm \pm 1 mm de diámetro del color tono a tono con la tela. La ubicación de los pasadores debe ser proporcional y equidistante de acuerdo a la talla. Con bolsillos internos laterales y posteriores.

2.2.2.2 Dimensiones. El tallaje del pantalón debe hacer conjunto con la correspondiente camisa.

2.2.2.3 Cremallera. Con deslizador automático (seguridad), ancho de espiral cerrado debe ser de 4 mm \pm 0,2 mm color tono a tono con la tela.

2.2.2.4 Bragueta. Ubicada en la parte central de abertura derecha la base de la bragueta debe tener presilla de refuerzo.

2.2.2.5 Bolsillos. En cada lateral un bolsillo interno.

2.2.3 Camiseta tipo T-shirt.

2.2.3.1 Material. Debe ser en 100% algodón, tejido de punto. El tejido debe ser uniforme y suave al tacto, absorbente, peso mínimo 170 g/m².

2.2.3.2 Color. Blanco.

2.2.3.3 Diseño. Con cuello redondo enterizo, tipo resortado con tejido rib 1x1 doble cuello, pisado en la parte interior en máquina recubridora con dos agujas, separación entre agujas mínimo 6 mm. Las mangas de las camisetas deben ser cortas y pueden terminar en un dobladillo de la misma tela


2.2.4 Botín.

2.2.4.1 Material. Debe estar fabricada en cuero color negro, suave, no debe presentar rayones en el lado flor, marcas, manchas, panelera, venas y/o cicatrices o agujeros. Su aspecto debe ser uniforme, y de color homogéneo, calibre 1,5 mínimo. Lleva forro en algodón en la puntera

2.2.4.2 Plantilla de armado. La plantilla debe estar elaborada en cuero recuperado reforzada con una tapa cambrión en cartón piedra o material sintético especial para refuerzos con características similares al cartón piedra que abarque el 55% del largo de la plantilla.

Para el ensamble entre el tacón y la suela puede ser integral o con mínimo 6 puntillas estriadas.

2.2.4.3 Puntera. Debe ser en acero.

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
		Junio 20/2009

2.2.4.4 Contrafuerte. Debe ser en material termoadherible con base textil, con los bordes desbastados que garantice la rigidez del calzado en la zona del talón.

2.2.4.5 Suela. La suela debe ser enteriza fabricada en caucho antideslizante, debe ir cuidadosamente igualada, pulida, punteada, y cosida al cerco de la plantilla o la contrasuela.

El ensamble entre suela y capellada debe ser por medio de pegante y/o costura.

Con sobreplantilla elaborada con material textil y expandido (caucho EVA o compuesto de características similares) que cubra la totalidad de la bota.

Los tacones deben tener una altura de 20 mm \pm 2 mm, incluyendo el labrado.

2.2.4.6 Ojetes. Deben ser metálicos, pavonados de color negro mate, cada bota debe llevar mínimo cinco (5) ojetes por cada lado. Cada par debe tener igual número de ojetes.

2.2.4.7 Cambrion. El cambrión debe ser en acero.

2.2.4.8 Cordones. Los cordones deben ser en poliéster trenzado con alma de mínimo tres cabos en algodón, color negro. Debe tener una longitud mínima de 800. Deben ir reforzados en los extremos con acetato.

2.2.5 Acabado

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

La bota manga debe ir fileteada.

La camisa debe llevar a la altura del pecho lado izquierdo bordado el escudo de la Dirección de Bienestar Social en full color, bien definido, sin hilos sueltos.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

Las prendas se deben entregar colgadas en ganchos resistentes y cubiertas con bolsa transparente, la camiseta y botas en bolsa transparente de tal manera que permita observar su contenido, que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final.


3.2 ROTULADO

En la parte interna de la camisa, una marquilla tejida o estampada con el nombre del confeccionista o marca registrada, instrucciones de cuidado, talla número y/o año de contrato.

El pantalón y camiseta debe llevar una marquilla tejida o estampada con la talla.

El botín debe llevar una marquilla tejida o estampada con el nombre confeccionista, talla, número y/o año contrato.

El empaque individual debe estar identificado con código de barras, cuando la Institución lo exija debiéndose especificar en el respectivo contrato.

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
		Junio 20/2009

4. RECEPCION DEL PRODUCTO

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

4.1 MUESTREO PARA CONDICIONES GENERALES.

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 con las condiciones generales, empaque y rotulado definidos en la presente especificación.

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-ISO2859-1 (primera actualización).

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	1	2
91 – 150	3	1	2
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	70
10 001 – 35 000	50	8	9
35 000 ó mas	80	10	11

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

4.1.1 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales 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; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se debe devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúe la recepción del lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.


4.2 Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos.

4.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos solicitados en la presente especificación se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de la 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 un NAC del 6.5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859-1 (primera actualización).

Tabla 5. Plan de muestreo para evaluar requisitos

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

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

	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
POLICIA NACIONAL		Junio 20/2009

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal, bajo las mismas condiciones.

5. ENSAYOS A REALIZAR

5.1 VERIFICACION DE LA CONFECCION

Se realiza mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones se efectúa utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuadas.

5.2 COMPOSICION DE LA TELA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 actualización vigente, método de solubilidad.

5.3 DETERMINACION DEL PESO POR LONGITUD Y POR AREA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 230 actualización vigente.

5.4 DETERMINACION DEL CAMBIO DIMENSIONAL

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 908 actualización vigente.

5.5 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO DOMESTICO E INDUSTRIAL

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155 actualización vigente.

5.6 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 786 actualización vigente.

5.7 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACION

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 772 actualización vigente.

5.8 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ


Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 11479 actualización vigente.

5.9 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2274, NTC 2745.

5.10 DETERMINACION CARACTERISTICAS DE LOS BOTONES

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2510.

	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
POLICIA NACIONAL		Junio 20/2009

6. GLOSARIO

- Pretina.** Tira de tela que ciñe la cintura.
- Tela.** Estructura estable formada por hilazas o fibras.
- Teñido en masa.** Aquel que se elabora con el color incluido, es decir la materia prima para fabricar el botón es mezclado antes de pasar a máquina con los diferentes pigmentos que le darán la tonalidad deseada.

7. ANTECEDENTES

- NTC 230 1ª. Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.
- NTC 481 1ª. Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.
- NTC 772 1ª. Textiles. Método de ensayo para la determinación de la solidez del color a la transpiración.
- NTC 786 1ª. Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color al frote.
- NTC 908 3ª. Textiles y confecciones. Cambio dimensional en telas de tejido plano y de punto por lavado en máquina automática de uso doméstico.
- NTC 1479 2ª. Determinación de la solidez del color a la luz. Método de la lámpara de arco de xenón.
- NTC 2274 3ª. Textiles y confecciones. Hilos con núcleo de poliéster recubierto con fibras naturales o con recubrimiento de fibras sintéticas cortadas.
- NTC 2510 2ª. Textiles y confecciones. Botones de poliéster.
- NTC 2745. Textiles y confecciones. Hilos de alta tenacidad de fibras cortadas de poliéster 100% para coser.
- NTC 4873-2. Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2. Escala de grises para evaluar cambios de color.
- VARIOS. Información suministrada por la Dirección de Bienestar Social y diferentes proveedores que confeccionan esta prenda a la Policía Nacional.

	ET-PN-177	UNIFORME PERSONAL MASCULINO MANTENIMIENTO DIBIE
POLICIA NACIONAL		Junio 20/2009

