

**1. OBJETIVO**

Esta especificación técnica establece los requisitos mínimo que debe cumplir y los ensayos a realizar para el Uniforme Servicios Generales hombre de la Dirección General.

2. DESCRIPCION**2.1 COLOR**

Negro.

2.2 MATERIALES

2.2.1 Tela principal. El material debe cumplir con los requisitos de la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos de la tela principal

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición	Poliéster 100%	5.6
Solidez del color al lavado		
Tipo de lavado	2 A	5.7
Manchado mínimo	4	
Cambio de color mínimo	4	
Solidez del color a la luz		5.8
Tiempo de exposición	20	
Calificación, mínimo	4	
Resistencia al enmotamiento, mínimo	4	5.9

2.2.2 Hilos. Se debe utilizar hilos con núcleo de poliéster recubierto con poliéster, para costuras de cierre y pespuntos; para las costuras de filetear o recubrimiento se debe usar hilos del tipo spun poliéster; los hilos deben cumplir con los requisitos de la tabla 1 y la verificación debe hacerse de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.2, color tono a tono con la tela.

Tabla 1. Requisitos para los hilos.

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX	RESISTENCIA MINIMA
COSTURAS DE CIERRE Y PESPUNTES	Poliéster recubierto con poliéster	40	18 N
FILETEADO O RECUBRIMIENTO	Spun poliéster	27	9,5 N

2.3 Saco.

2.3.1 Diseño. Debe ser tipo smoking clásico o cruzado.

2.3.2 Confección. Cuello tipo smoking con doble tela, con solapa negra brillante.

Los frentes llevan una pinza a cada lado según diseño.

2.3.3 Bolsillos. El saco debe llevar seis bolsillos, así:

Dos (2) en la parte inferior externa, uno a cada lado con ribete y sin tapas. Uno opcional (1) superior externo cuando así lo requiera el diseño.

Uno (1) en la parte interna tipo talega a la altura del pecho y con ribete en el mismo material principal del paño.

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
		Septiembre/2004

El bolsillo de la parte interna lleva ojal tipo oreja elaborado con el mismo material del forro con botón en material sintético para apuntar del mismo tono de la tela.

La tela utilizada en los bolsillos tipo talega debe cumplir los requisitos en la tabla 2. El color debe ser tono a tono con la tela.

Tabla 2. Requisitos para tela de bolsillos

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición en % Algodón Poliéster	50 ± 5 el resto	5.6

2.3.4 Botones. De material sintético, teñidos en masa, resistentes y estar exentos de rebabas, para los botones internos el diámetro será de 14 mm ± 1 mm y 4 orificios que cumpla con lo indicado en el numeral 5.4, para la abotonadura exterior puede ser de dos ó tres, así como el tamaño según lo requiera el diseño con sus respectivos ojales tipo lágrima terminados con presilla y deben estar ubicados equidistantemente uno del otro.

2.3.5 Hombros. Elaboradas con espuma reforzada con algodón, recubierta con guata, consistente y resistente al lavado y planchado a altas temperaturas.

2.3.6 Forro. La tela utilizada en la confección del saco debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 3, debe ser del mismo color de la tela.

2.3.7 Entretela. La entretela empleada en la confección del saco y chalecos debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 4.

Tabla 3. Requisitos tela para forro

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición	Poliéster 100%	5.6
Número de hilos/cm Urdimbre, min. Trama, min.	42 25	5.4
Peso en g/m ² , máximo	70	5.5

Tabla 4. Requisitos para la entretela

CARACTERISTICAS	REQUISITOS	ENSAYO
Composición, Algodón, rayón ó viscosa % Poliester	mínimo 45% Resto	5.6
Peso, g/m ²	máximo 100	5.5
Resistencia a la adhesión, en N mínimo	22	5.10

2.4. Pantalón

2.4.1 Dimensiones. Acorde al correspondiente saco.

2.4.2 Diseño. Corte recto, con dos delanteros y dos posteriores, en la unión de los costados el pantalón debe llevar un vivo de color negro brillante de 8 mm ± 0.2 mm desde el borde inferior de la pretina hasta la botamanga, con doble costura.

2.4.3 Pretina. Fusionada, elaborada en el mismo material del pantalón, con refuerzo en band roll y doble banda elástica. De 40 mm ± 3 mm de ancha, y en su contorno siete (7) pasadores de 45 mm ±

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
		Septiembre/2004

2 mm de largo por 10 mm de ancho \pm 2 mm 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 mismo color de la tela, además posee un gavilán para asegurar con botón interno. La ubicación de los pasadores debe ser proporcional y equidistante de acuerdo a la talla.

2.4.4 Bragueta. Ubicada en la parte central de abertura derecha con cremallera de material sintético, con deslizador automático y cierre de seguridad, ancho del espiral cerrado de 4 mm \pm 0.2 mm cuya cinta sea del mismo color de la tela del pantalón; la base de la bragueta debe tener presilla de refuerzo.

2.4.5 Bolsillos. En cada lateral un bolsillo interno con boca de 160 mm \pm 5 mm de largo, con costura de presilla como refuerzo en los extremos.

A 70 mm debajo de la pretina, en los posteriores, uno a cada lado entalegados y respunteados con ribete, con ojal tipo lágrima y botón del mismo color de la tela (según diseño).

2.4.6 Confección. La encajada con puntada de cadeneta de doble costura.

El pantalón lleva presillas de refuerzos arriba y abajo en los bolsillos pasadores y aletilla.

2.5 Camisa

2.5.1 Color. Blanco.

2.5.2 Material. Debe cumplir con los requisitos de la tabla 5.

Tabla 5. Requisitos para la tela de la camisa

CARACTERISTICAS	REQUISITOS	ENSAYO
Composición, Poliéster Algodón	65% 35%	5.6

2.5.3 Diseño. Smoking tipo pajarito con entretela doble fusión.

2.5.4 Mangas. La manga de la camisa debe ser de dos piezas (manga y puño). La costura debe estar por debajo del brazo y debe unir por ambos lados al cuerpo de la camisa. Las mangas llevarán una abertura donde se coloca la perilla y esta debe ser reforzada con entretela.

2.5.5 Puños. Los puños son dobles para uso con mancornas. Deben llevar entretela de fusión sencilla y la punta acabado curvo.

2.6 Acabado.

La confección no debe presentar defectos en las puntadas, son necesarias 9 ± 1 puntada por pulgada.

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.

Se le debe realizar prueba de lavado para la prenda confeccionada, con el fin de verificar el comportamiento de la tela, los fusionados y demás elementos accesorios cuando así lo requiera la Institución.

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
		Septiembre/2004

2.7 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 5.20.

2.8 Comportamiento de la prenda al lavado y planchado

La prenda completa se debe someter a mínimo cinco (5) lavados tipo industrial y cinco (5) planchados, para verificar el comportamiento de la prenda al proceso de lavado y planchado, al término del cual no debe presentar desprendimiento de las entretelas, burbujas, pliegues, fruncidos o arrugas, desprendimiento o deterioro en botones, rasgado de costuras o cualquier otro defecto que afecte la estética, presentación o el uso final de la prenda, cuando la Institución así lo requiera.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

Las prendas, se deben entregar colgados en ganchos resistentes y con bolsa transparente de polietileno de 0.03 mm.

3.2 ROTULADO

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

El pantalón debe llevar una marquilla tejida con la talla, en donde finaliza el ojal de la pretina en el pantalón.

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

4. RECEPCION DEL PRODUCTO

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

4.1 De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 6, sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen con las condiciones generales, de 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.

Tabla 6. 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 – 150	3	0	2
151 – 280	5	1	3
281 – 500	8	1	4
501 – 1200	13	2	5
1201 – 3200	20	3	6
3201 – 10.000	32	5	8
10.001 – 35000	50	7	10
35.001 ó más	80	10	13

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
		Septiembre/2004

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

4.2 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 debe proceder a realizar el muestreo indicado en numeral 4.3; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. 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 proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.3, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

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

4.3.1 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 7 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

Tabla 7. Plan de muestreo para evaluar requisitos

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra(Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51- 500	3	0	2
501 – 3200	5	1	3
3201 – 35.000	8	1	4
35.001 o más	13	2	5

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

4.3.2 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 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS DE POLIESTER - ALGODON

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

5.3 DETERMINACION CARACTERISTICAS DE LOS BOTONES

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

5.4 DETERMINACION DEL NUMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

 POLICIA NACIONAL	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
		Septiembre/2004

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 427

5.5 DETERMINACION DEL PESO POR LONGITUD Y POR AREA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 230

5.6 COMPOSICION DE LA TELA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481

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

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155

5.8 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 11479

5.9 DETERMINACION DE LA TENDENCIA A LA FORMACION DE MOTAS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051

5.10 DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA ADHESION DE LA ENTRETELA

5.10.1 Aparato. Para efectuar el ensayo de resistencia a la adhesión de la entretela se utiliza un dinamómetro,

5.10.2 Preparación de la muestra. Se toman dos especímenes de la tela de 50 cm de ancho por 20 cm de largo. Se cortan cinco probetas de entretela de 3.8 cm de ancho por 10 cm de largo para cada espécimen de la tela.

5.10.3 Procedimiento. Se fusionan las cinco probetas de entretela a cada espécimen de tela, ubicándolas separadamente una de la otra 4 cm. En la separación de cada probeta se coloca papel mantequilla del mismo largo de la probeta, se monta la muestra en el dinamómetro tomando el tela con una mordaza y con la otra mordaza se toma una probeta de entretela. Se procede a aplicarle tensión a una muestra en urdimbre y a la otra en trama.

5.10.4 Expresión de resultados. El valor determinado de la resistencia a la adhesión en trama es el resultado del promedio de los cinco despegues en trama. El valor determinado en la resistencia a la adhesión en urdimbre es el resultado del promedio de los cinco despegues en urdimbre. Este valor se expresa en N el cual debe corresponder a lo establecido en la tabla No. 3.

5.11 DETERMINACION DEL CAMBIO DE COLOR

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

6. BIBLIOGRAFIA

NTC 3818 Textiles y confecciones. Telas de paño

VARIOS. Información suministrada por diferentes proveedores que confeccionan esta prenda a la Policía Nacional.

	ET-PN-104	UNIFORME SERVICIOS GENERALES HOMBRE DIPON
POLICIA NACIONAL		Septiembre/2004

INSTITUTO DE NORMAS TECNICAS COLOMBIANA (ICONTEC) varias.

NOTA: LA FIGURA EXPUESTA A CONTINUACION SON A TITULO ILUSTRATIVO UNICA Y EXCLUSIVAMENTE.



FIGURA 1. MODELO MASCULINO SERVICIOS GENERALES POLICIA NACIONAL.