

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 1 de 14
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

## 1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que debe cumplir y ensayos a los cuales se debe someter el conjunto antifricción utilizado por el personal motorizado de la Policía Nacional.

## 2. REQUISITOS

### 2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

**2.1.1 Tela.** El material (tanto el amarillo limón como verde aceituna) utilizado para confeccionar el conjunto debe ser con repelencia a líquidos (certificado fabricante) y que cumpla con los requisitos establecidos en la tabla 1.

**Tabla 1. Requisitos para la tela**

REQUISITOS		VALORES	ENSAYO	
Tejido		plano	---	
Composición, en % Poliéster ó nylon		100%	5.2	
Peso, en g/m <sup>2</sup>	mínimo	220	5.3	
Resistencia a la rotura en N				
Urdimbre	mínimo	1100	5.4	
Trama	mínimo	1200		
Resistencia al desgarre en N				
Urdimbre	mínimo	45	5.5	
Trama	mínimo	45		
Cambio dimensional en %		máximo	2	5.6
Solidez del color al lavado				
Tipo de lavado		2A	5.7	
Cambio de color	mínimo	4		
Manchado	mínimo	4		
Solidez del color a la luz				
Horas de exposición		20	5.8	
Calificación	mínimo	4		
Repelencia al agua		mínimo	80	5.9
Impermeabilidad		Nota 1	5.10	

**Nota 1.** Al verificar la tela visualmente esta no debe presentar grietas, defectos como fisuras, agrietamiento, desprendimiento, evidencia de pegajosidad, gotas de agua o presencia de burbujas.

**2.1.1.1 Colores.** Amarillo fluorescente que cumpla con lo establecido en el numeral 5.1.1 de la NTC 5563 y verde aceituna que cumpla con las coordenadas de la Escala Cielab L\*: 25,00, a\*:-1,00, b\*: 6,00, DEcmc 2,0 máximo, la verificación de este requisito se efectúa de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.11.

**2.1.2 Forro.** Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2, color negro.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 2 de 14
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**Tabla 2. Requisitos de la tela forro**

REQUISITOS	VALORES	ENSAYO
Tejido	mallá	--
Composición, en % Poliéster	100	5.2
Peso, en g/m <sup>2</sup> mínimo	110	5.3

**2.1.3 Acolchado.** En fibra sintética no tejida, prensada o con una cara laminada que cumpla con los requisitos de la tabla 3.

**Tabla 3. Requisito acolchado**

REQUISITOS	VALORES		NUMERAL
Espesor, en mm mínimo	2	9	5.1
Composición, en % Poliéster	100	35 ± 5%	5.2
Oleofina	---	65 ± 5 %	
Peso, en g/m <sup>2</sup> , en mínimo	100	150	5.3

**2.1.4 Forro acolchado chaqueta y pantalón.** Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 4, color negro.

**Tabla 4. Requisitos forro acolchado**

REQUISITOS	VALORES	ENSAYO
Composición, en % Poliéster	100	5.2
Peso, en g/m <sup>2</sup> máximo	90	5.3

**2.1.5 Hilos.** Deben cumplir con los requisitos de la tabla 5, la verificación debe hacerse de acuerdo al numeral 5.12, color tono a tono con el material principal.

**Tabla 5. Requisitos para los hilos**

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX	RESISTENCIA MÍNIMA
CIERRES Y PESPUNTES	Multifilamento continuo de nylon bondeado	70	40 N

**2.1.6 Cremalleras.** Parte frontal en material metálico, las demás en poliéster, cinta color tono a tono con el material principal, cuando se verifique de acuerdo con el numeral 5.13.

**2.1.7 Cinta reflectiva.** Todas las cintas reflectivas deben ser color plata (verificación visual), con base textil, compuesta por microprismas que generen mínimo 500 candelas / lux . m<sup>2</sup>, la verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.14.

**2.1.8 Broches.** Deben ser metálicos en latón, tipo cazuela, lisos, cuando se verifique de acuerdo con el numeral 5.15.

**2.1.9 Protecciones blandas.** Espuma poliuretano, que cumpla con las EN 1621-1 para codos y hombros, EN 1621-2 para espalda (certificado de fabricante) color negro, espesor mínimo 8 mm.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 3 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**2.1.10 Elástico.** Conformado por hilos de caucho ubicados en forma longitudinal entretejidos con hilos de poliéster.

**2.1.11 Cinta de contacto (velcro).** Conformada por gancho y bucles (felpa) en poliamida 100%, color tono a tono con el material principal.

**2.1.12 Color tono a tono.** Para la calificación color tono a tono se define aquel que presenta una diferencia de mínimo 4 evaluado en la escala de grises, como indica el numeral 5.16.

## **2.2 REQUISITOS GENERALES**

### **2.2.1 CHAQUETA**

**2.2.1.1 Diseño.** La chaqueta debe ser ajustada al cuerpo, largo hasta altura de la cadera con ajuste elástico en la parte posterior. La chaqueta en su conjunto externo debe ser confeccionada en dos colores; amarillo fluorescente desde la parte superior hasta donde termina la segunda cinta reflectiva y verde aceituna la parte restante; el pantalón en tela color verde aceituna.

**2.2.1.2 Cuello.** Alto de forma ergonómica, forro material tejido de punto color negro, contorno de acuerdo con la talla.

**2.2.1.3 Parte frontal.** Cierre con cremallera tipo piloto con deslizador automático (cierre de seguridad).

**2.2.1.4 Aletilla.** Ubicada en la parte frontal con el fin de cubrir la cremallera, el cierre con cinta de contacto velcro ubicado a todo lo largo desde la parte superior del cuello hasta el borde inferior de la chaqueta y dos broches ubicados uno en la parte superior u otro en la parte inferior de ésta.

**2.2.1.5 Bolsillos.** Un (1) bolsillo con tapa y fuelle en la parte superior derecha para el radio.

Dos (2) bolsillos ubicados en la parte inferior; tipo parche con tapa.

Un (1) bolsillo interno ubicado en sentido vertical en el delantero izquierdo a la altura del pecho ribeteado, entalegado y respunteado.

Uno (1) ubicado en la parte interna lado izquierdo entalegado, respunteado y ribeteado.

El cierre de todos los bolsillos debe ser con cinta de contacto (velcro) a excepción del bolsillo interno.

**2.2.1.6 Porta presillas.** La chaqueta en cada hombro lleva una portapresilla confeccionada con doble tela, terminadas en punta aseguradas con broche.

**2.2.1.7 Abertura lateral.** Lleva dos cremalleras ubicadas en la parte inferior lateral derecha e izquierda para facilitar el acceso rápido al arma de dotación, protegida con aletilla.

**2.2.1.8 Mangas.** Deben terminar con fuelle con cierre de cremallera, chapeta y broche para ajuste. A la altura del codo lleva un parche (codera) en una sola pieza con dos costuras sencillas paralelas. Lleva sistema de ventilación en las sisas, cierre con cremallera la costura cubre la cremallera.

**2.2.1.9 Acolchado independiente.** La chaqueta debe llevar un acolchado elaborado con tela forro y fibra sintética con costuras con el fin de evitar su aglutinamiento, con abertura en los laterales, este debe ser acoplado apropiadamente por medio de cremalleras color negro.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 4 de 14
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**2.2.1.10 Protecciones retirables.** La chaqueta lleva protecciones internas ergonómicas en los hombros, espalda y codos, debidamente colocadas con el fin de evitar que se desplacen con el uso.

**2.2.1.11 Cintas reflectivas.** La chaqueta debe llevar las cintas reflectivas cosidas, así:

Dos (2): ubicadas en sentido horizontal en todo el contorno de la chaqueta (delanteros y posteriores); la primera cinta reflectiva está ubicada a partir de la costura de unión de los dos tonos hacia arriba.

Dos (2) en cada manga de forma horizontal y alineadas con las cintas reflectivas del cuerpo de la chaqueta.

**2.2.1.12 Identificaciones.** La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad. Así mismo, deben estar fijados a la prenda de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente. Las cintas y textos deben venir cosidos y sus costuras deben ser impermeabilizadas. Los caracteres empleados deben ser en escritura tipo arial y su material debe ser reflectivo o excepción del Escudo de la Policía (ver figura 5). La distribución de estas debe hacerse horizontalmente. Las dimensiones de los textos y caracteres deben ser de 80 mm ± 5 mm de alto, excepto los caracteres que van ubicados debajo del escudo parte frontal los cuales deben ser de 20 mm ± 2 mm.

En el frente de la chaqueta a la altura del pecho lado izquierdo, debe llevar bordado el Escudo de la Policía en seis colores (verde, negro, amarillo, azul, rojo y café), el cual debe ser de 70 mm ± 5 mm de diámetro; debajo del escudo a 20 mm ± 2 mm de este en material reflectivo color plata lleva el código único de identificación; en medio de las cintas reflectivas centrada lleva la palabra POLICIA, distribuida de tal forma que la primera letra "I" quede sobre la aletilla (ver figura 1).

En la espalda, ubicada a 100 mm ± 5 mm arriba del borde superior de la primera cinta reflectiva lleva la palabra POLICIA y entre las dos cintas lleva el código único de identificación (ver figura 2).

**2.2.1.13 Forro.** La chaqueta debe ir forrada totalmente el material debe cumplir con los requisitos de la tabla 4.

**2.2.1.14 Dimensiones.** Tallas según lo requerido S, M, L, XL. La tabla 6 establece las dimensiones de la chaqueta.

**Tabla 6. Dimensiones chaqueta**

<b>REQUISITOS</b>	<b>DIMENSIONES</b>
Longitud total (talla S)	740 mm ± 5 mm
Longitud total (talla M)	755 mm ± 5 mm
Longitud total (talla L)	770 mm ± 5 mm
Longitud total (talla XL)	785 mm ± 5 mm
<b>CUELLO</b>	
Alto	70 mm ± 3 mm
<b>PORTAPRESILLAS</b>	
Longitud	150 mm ± 5 mm
Ancho	40 mm ± 3 mm
<b>ALETILLA</b>	
Ancho	80 mm ± 5 mm
<b>CREMALLERAS</b>	

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 5 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

Ancho deslizador cierre frontal	9 mm ± 1 mm
Ancho deslizador lateral	6 mm ± 1 mm
<b>BROCHES</b>	
Diámetro	14 mm ± 1 mm
<b>BOLSILLO SUPERIOR PORTA-RADIO</b>	
Cantidad	1
Longitud total	145 mm ± 3 mm
Ancho bolsillo	85 mm ± 3 mm
Ancho fuelle	40 mm ± 2 mm
Ancho tapa	135 mm ± 3 mm
Longitud tapa	75 mm ± 3 mm
<b>BOLSILLOS DE PARCHÉ</b>	
Cantidad	2
Ancho	160 mm ± 5 mm
Longitud	170 mm ± 5 mm
Longitud tapa	70 mm ± 5 mm
<b>BOLSILLO INTERNO</b>	
Ancho boca	145 mm ± 5 mm
Ancho ribete	20 mm ± 1 mm
<b>BOLSILLO INTERNO (DELANTERO IZQUIERDO)</b>	
Ancho boca bolsillo	155 mm ± 2 mm
Ancho ribete	20 mm ± 1 mm
<b>ABERTURA LATERAL</b>	
Longitud	230 mm ± 5 mm
Ancho aletilla	40 mm ± 2 mm
<b>MANGAS</b>	
Longitud cremallera	170 mm ± 5 mm
Ancho chapeta	40 mm ± 3 mm
Longitud chapeta	110 mm ± 3 mm
Longitud cremallera sisas	100 mm ± 5 mm
<b>CINTAS REFLECTIVAS</b>	
Ancho	50 mm ± 3 mm
Distancia entre cintas reflectivas (tomado del borde inferior de la primera cinta y borde superior de la segunda cinta)	120 mm ± 5 mm
<b>PESPUNTES</b>	
Ancho	5 mm ± 1 mm
<b>CINTA DE CONTACTO VELCRO</b>	
Ancho	25 mm ± 1 mm
Longitud (tapas bolsillos)	40 mm ± 1 mm

## 2.2.2 PANTALON

**2.2.2.1 Bragueta.** El pantalón debe llevar una bragueta ubicada en la parte central y el cierre debe ser con cremallera montada al lado izquierdo y en su base debe llevar una presilla de refuerzo.

**2.2.2.2 Pretina.** En la cintura debe llevar una pretina elaborada con doble tela, debe poseer un ojal, un botón de cuatro huecos, en el frente y en la parte posterior con elástico, debe llevar cinco pasadores distribuidos simétricos y equidistantes.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 6 de 14
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**2.2.2.3 Bolsillos.** Dos (2) uno en cada delantero del pantalón respunteado con doble costura con abertura en sentido diagonal, con costura de presilla como refuerzo en los extremos. Las bolsas de los bolsillos deben ser confeccionadas con la misma tela, cerradas con fileteadora y con puntada de seguridad.

Dos (2) bolsillos de parche con tapa uno a cada lado con su centro pasando sobre la costura del costado externo con un fuelle en la parte posterior, con dos preses sencillos doblados en el mismo sentido del fuelle ubicados uniformemente, con su respectivo respunte y presillado en la boca del bolsillo, tapa con respunte doble que cubra la boca del bolsillo, un falso con cinta de contacto (velcro) para cierre. La tapa rectangular del bolsillo debe ser confeccionada con doble tela.

Dos (2) en la parte posterior uno a cada lado ribeteados con tapa y sus respectivas talegas las cuales deben ser confeccionadas con el mismo material.

**2.2.2.4 Posadera.** En la base de los posteriores el pantalón debe llevar un parche o posadera como refuerzo de la misma (con doble costura en su contorno).

**2.2.2.5 Botamanga.** En la parte inferior lleva una abertura con fuelle a cada lado para facilitar el acceso rápido, con cremallera en material sintético protegida con aletilla, finaliza con dobladillo, con cintas reflectivas color plata ubicadas a la altura de la pierna. Lleva dos cintas reflectivas la primera en el comienzo de arriba para debajo de la aletilla que cubre la cremallera del pantalón en la bota, la distancia entre cintas reflectivas de 100 mm ± 5 mm.

**2.2.2.6 Forro.** El pantalón debe ir forrado totalmente el material debe cumplir con los requisitos de la tabla 4.

**2.2.2.7 Protección (refuerzo).** A la altura de las rodillas lleva un refuerzo ergonómico.

**2.2.2.8 Dimensiones.** El tallaje del pantalón debe hacer conjunto con la correspondiente chaqueta, la tabla 7 establece las dimensiones del pantalón.

**Tabla 7. Dimensiones pantalón**

<b>REQUISITOS</b>	<b>DIMENSIONES</b>
<b>CREMALLERA</b>	
Ancho deslizador cierre bragueta	6 mm ± 1 mm
<b>PRETINA</b>	
Ancho	43 mm ± 2 mm
Longitud pasadores	80 mm ± 2 mm
Ancho pasadores	15 mm ± 1 mm
Ancho elástico	40 mm ± 2 mm
Diámetro botón	19 mm ± 1 mm
<b>BOLSILLOS DIAGONALES</b>	
Longitud profundidad (dimensión tomada sin incluir la pretina)	290 mm mínimo
Ancho boca bolsillo	180 mm ± 2 mm
<b>BOLSILLOS LATERALES</b>	
Longitud total	235 mm ± 3 mm
Ancho	215 mm ± 3 mm
Profundidad preense	30 mm ± 1 mm
Longitud tapa	75 mm ± 2 mm
<b>BOLSILLOS POSTERIORES</b>	
Ancho boca	140 mm ± 2 mm

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 7 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

Longitud tapa	75 mm ± 2 mm
Ancho ribete	20 mm ± 2 mm
<b>BOTAMANGA</b>	
Longitud aberturas	280 mm ± 3 mm
Ancho aberturas	80 mm ± 2 mm
Ancho dobladillo	20 mm ± 2 mm
<b>CINTA DE CONTACTO VELCRO</b>	
Ancho	25 mm ± 1 mm

### 2.2.2.9 Acabado

Todas las costuras deben estar completas 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.

En las costuras de cierre y pespuntos son necesarias  $9 \pm 1$  puntadas por pulgada.

La encajada del pantalón debe efectuarse con máquina cerradora de cadeneta de doble pasada.

El conjunto lleva pespuntos de doble costura de  $6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  para las siguientes partes en la chaqueta: cuello, pegada de tapas y bolsillos; contorno de tapas, en el pantalón en los costados, en tapas, pegado de bolsillos.

La tela debe ser uniforme en el color, no debe presentar manchas o decoloración en el acabado.

## 3. EMPAQUE Y ROTULADO

### 3.1 EMPAQUE

Los conjuntos antifricción se deben entregar en forma individual doblados, empacados en bolsa de polietileno u otra material que permita observar su contenido, que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final.

### 3.2 ROTULADO

Marquilla tejida o estampada resistente al lavado ubicada en la parte interior de la chaqueta, que contenga la siguiente información:

- Nombre del confeccionista o marca registrada
- Instrucciones de lavado y cuidado
- Talla
- Número y/o del contrato.

El empaque individual debe estar identificado con código de barras, debiéndose coordinar con el Grupo Intendencia donde reposa la Especificación Técnica.

## 4. RECEPCION DEL PRODUCTO

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

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 8 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**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 8, 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.

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).

**Tabla 8. 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:** Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

**4.1.2 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**

Se debe realizar de acuerdo con la GTMD-0004, actualización vigente.

Nota. En el caso de las definiciones de lotes de producción y entrega el factor clave es la uniformidad del elemento producido, lo cual permite que aplicando técnicas estadísticas se pueda seleccionar una muestra reducida de elementos para determinar la conformación de todo el conjunto.

En el caso que el auditor asignado para evaluar un lote (o supervisor y/o miembro de comité técnico de recepción) no pueda determinar en forma confiable dicha uniformidad, podrá modificar el plan de muestreo, llegando incluso a evaluar todos y cada uno de los elementos a recibir si comprueba que no existe uniformidad alguna. En el caso de la evaluación de los requisitos específicos, el caso de la evaluación de los requisitos específicos, el auditor o el evaluador podrán pasar de un muestreo

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 9 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

reducido a uno normal o incluso a uno estricto por cada uno de los lotes de producción que compongan el lote de entrega bajo las condiciones establecidas en la presente Norma Técnica. Estas decisiones del auditor deberán estar sustentadas en el seguimiento mismo que haga de una producción determinada.

Así mismo, si el auditor evidencia que en la confección del producto terminado se han empleado materiales diferentes a los evaluados en materia prima y que su calidad es inadecuada, podrá realizar la evaluación de requisitos específicos sobre producto terminado.

**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

**5.3 DETERMINACION DEL PESO POR LONGITUD DE AREA**

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

**5.4 DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA ROTURA**

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 754-1.

**5.5 DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE**

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 313.

**5.6 DETERMINACION DEL CAMBIO DIMENSIONAL**

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

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

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155-3.

**5.8 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ**

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479 – opción 3.

**5.9 DETERMINACION DE LA REPELENCIA DE LA TELA AL AGUA**

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTMD 0205.

**5.10 ENSAYO DE IMPERMEABILIDAD DE LA TELA – METODO DE LA BOLSA DE AGUA**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD 0216 Actualización vigente, numeral 5.11.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 10 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

<b>CONJUNTO ANTIFRICCION ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)</b>
--

### 5.11 DETERMINACION DE LA DIFERENCIA DE COLOR DE<sub>c</sub>m<sub>c</sub>

Para el color verde aceituna se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD 151 "Medición instrumental del color en textiles", actualización vigente. El equipo debe estar ajustado a los siguientes parámetros: Observador a 10°. Iluminante D65, relación (l:c) 2:1, área de visión grande. Luz especular incluida, se debe leer en 6 puntos diferentes y en cada punto se deben tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

### 5.12 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1981.

### 5.13 DETERMINACION CARACTERISTICAS DE LAS CREMALLERAS

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

### 5.14 DETERMINACION DE COEFICIENTE DE RETORREFLEXION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM E809 y ASTM E810. Se debe utilizar un ángulo de observación de 0,2 ° y ángulo de inclinación de -4,0°.

### 5.15 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL LATON

Se debe efectuar por métodos espectrofotométricos de absorción atómica de acuerdo con lo indicado en la ASTM E60 o en su defecto NTC 1562.

### 5.16 DETERMINACION DE LOS CAMBIOS DE COLOR

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

## 6. GLOSARIO

- Pespunte.** Costura recta, localizada sobre una parte determinada de la prenda.
- Tejido plano.** El formado por la urdimbre y la trama en forma perpendicular una de otra.
- Tela.** Estructura estable formada por hilazas o fibras.
- Tex.** Unidad fundamental del sistema tex que expresa la masa en gramos de un kilómetro de hilazas.
- Trama.** Serie de hilazas entretrejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido.
- Urdimbre.** Hilazas a lo largo de una tela colocadas paralelas a los orillos.

## 7. ANTECEDENTES

NTC 230 Telas. Método de determinación del peso por longitud y por área.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 11 de 14
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

<b>CONJUNTO ANTIFRICCION  ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)</b>
---

- NTC 313 Tejidos. Método de ensayo para determinar la resistencia al desgarre.
- NTC 481 Telas. Determinación cuantitativa de fibras.
- NTC 703 Textiles y confecciones. Telas. (Primera revisión).
- NTC 754 Telas. Determinación de la resistencia a la rotura por tensión.
- NTC 908 Telas. Determinación del cambio dimensional por acción del lavado.
- NTC 1097 Control estadístico de calidad. Inspección por atributos. Planes de muestra única, doble y múltiple con rechazo.
- NTC 1213 Telas. Identificación cuantitativa de fibras.
- NTC 1479 Telas. Determinación del color a la luz.
- NTC 2274 Hilos con núcleo de poliéster recubierto con algodón.

DIRECCION DE PROTECCION

**CONJUNTO ANTIFRICCIÓN  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**

**ANEXO**



Figura 1. Parte frontal chaqueta



Figura 2. Parte posterior chaqueta

**CONJUNTO ANTIFRICCION  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**



Figura 3. Chaleco



Figura 4. Pantalón

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 14 de 14
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-2010
		<b>Versión:</b> 1

**CONJUNTO ANTIFRICCIÓN  
ET- PN - 189 A4 (Abril 29/2011)**



Figura 5. Escudo Policía Nacional