

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

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

## 1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos mínimos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter las **medias veladas** utilizadas por el personal femenino uniformado que integra la Policía Nacional.

## 2. REQUISITOS ESPECIFICOS

### 2.1 Color. Brown.

**2.1.1 Material principal.** El material con que se elaboran las medias veladas debe ser en denier 20 y cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 1.

**Tabla 1. Requisitos del material**

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición		
Poliamida	85% ± 3%	5.2
Algodón, mínimo	1%	
Fibras expandibles (licra, spandex, etc)	resto	
Elasticidad del resorte, elongación en %	150 a 200	5.3
Solidez del color al lavado		
Tipo de lavado	2A	
Cambio de color	mínimo 3-4	5.4
Manchado	mínimo 3-4	
Solidez del color a la transpiración		
Cambio de color	mínimo 3-4	5.5
Manchado	mínimo 3-4	
Solidez del color al frote		
Seco	mínimo 4	5.6
Húmedo	mínimo 4	

### 2.2 REQUISITOS GENERALES

**2.2.1 Tallas.** Comercial S, M, L XL, XXL. Se deberá tener en cuenta la NTC 1904 ó lo especificado en la tabla 2.

**Tabla 2. Tallaje medias pantalón**

CARACTERÍSTICA (Mujer)	PEQUEÑA (S)	MEDIANA (M)	LARGA (L)	EXTRA LARGA (XL)
Estatura / cm	140-160	150-170	160-178	162-185
Masa, kg	35-55	45-65	55-75	65-85

**2.2.2 Diseño.** Medias pantalón, velada, color brown, con horma anatómica y parche higiénico en la entrepierna, debe llevar en la cintura una banda elástica o un tejido elástico, con refuerzos o faja en el pantalón, los cuales pueden ir desde la cintura hasta la base o en algunas zonas específicas del mismo (como en la zona del abdomen). El pantalón o panty debe poseer 340 mm de largo mínimo (dimensión tomada en la parte central desde la cintura hasta el parche de la entrepierna y se debe tomar con la

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 2 de 7
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

prenda en reposo). Debe poseer punteras reforzadas, los talones deben conservar la forma pre-hormada. La diferencia de longitud entre los dos tubulares (piernas) no podrá exceder de 10 mm (con la prenda en reposo y sin que ninguno de los tubulares haya sido sometido a tensión).

### 2.2.3 Acabado

No debe presentar manchas o decoloración, ni ningún otro defecto como cortes, huecos o hilos sueltos en el material o defectos en el tejido visibles al ojo humano.

Las costuras deben ser cómodas, completas, sin hilos sueltos o cualquier otro defecto que afecte la presentación de la prenda o cause molestia a la usuaria.

La prenda debe poseer un color homogéneo y simetría en todo su conjunto.

## 3. EMPAQUE Y ROTULADO

### 3.1 EMPAQUE

Las medias veladas deben empacarse de tal forma que no sufran daños o deterioros durante el transporte o almacenamiento.

El par de medias veladas se envolverá individual dobladas uniformemente utilizando cartones u otro material que le den la forma, finalmente en bolsas que las conserven limpias y en buen estado hasta su uso final. El número de seis (6) unidades por paquete, agrupadas por tallas.

### 3.2 ROTULADO

El par de medias debe llevar una marquilla tejida ó estampada que permanezca durante la vida útil del producto con la talla, nombre o marca registrada del contratista, año y/o número de contrato.

El empaque individual y colectivo deberá estar rotulado, con la siguiente información:

- Nombre o marca registrada del contratista
- Año y/o número del contrato
- País de origen
- Identificación del producto "medias pantalón"
- Talla y gráfico de acuerdo con lo indicado en la tabla 2
- Composición de la fibra o material principal
- Instrucciones de cuidado de acuerdo con lo indicado en la norma ICONTEC 1806

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

## 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 3 de 7
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

#### 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 3, 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 3. 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

**4.2.1 Muestreo.** 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 4.

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).

**Tabla 4. 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

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 4 de 7
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

501 – 3 200	5	1	2
3 201 – 35 000	8	2	3
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 comprador.

**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 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 VERIFICACION DE CONDICIONES GENERALES, DIMENSIONES Y DEFECTOS

La verificación debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

Para verificar las dimensiones y detectar los defectos en las medias veladas, se utilizan hormas de superficie lisa, es decir, sin rugosidades. Para la diferencia de longitud, se tiende la media velada sobre una superficie lisa, dejando que repose la prenda sobre la misma sin ejercer tensiones o presiones, con el fin de estabilizar el material y se determina la diferencia de longitud entre los dos tubulares, utilizando un instrumento de medida indicado.

### 5.2 DETERMINACION DE LA COMPOSICION

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

### 5.3 DETERMINACION DE LA RECUPERACION Y ALARGAMIENTO DEL ELASTICO

#### 5.3.1 Aparatos.

**5.3.1.1** Maquina universal de ensayos.

**5.3.1.2** Una regla metálica de una longitud no menor de 50 cm, graduada en milímetros.

**5.3.2 Procedimiento.** Se toman tres (3) especímenes de una longitud de 100 mm  $\pm$  5 mm. Se sujeta el espécimen a las mordazas de la maquina, de tal forma que éstas queden separadas 40 mm  $\pm$  5 mm. Se acciona la maquina a una velocidad de separación de las mordazas de 500 mm/min  $\pm$  50 mm/mín., hasta lograr la rotura de los especímenes. Se debe registrar la máxima fuerza aplicada y el alargamiento en el momento de la rotura. Se repite este procedimiento con los dos especímenes restantes.

**5.3.3 Cálculos.** El alargamiento hasta la rotura se calcula mediante la siguiente ecuación:

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 5 de 7
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

$$\text{Alargamiento, en \%} = \frac{L - L_0}{L_0} \times 100$$

Donde:

**L** = Longitud de separación entre las mordazas, en el momento de la ruptura del espécimen, en mm.

**L<sub>0</sub>** = Longitud de separación inicial entre las mordazas, antes del ensayo.

Los resultados finales de resistencia a la tensión y alargamiento se expresan como el valor promedio de los tres especímenes de ensayo.

#### 5.4 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO

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

#### 5.5 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACION

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

#### 5.6 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

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

### 6. GLOSARIO

**Media velada.** Prenda que cubre desde la punta del pie hasta la cintura, tiene como función proteger y brindar comodidad y elegancia.

**Nylon (poliamida).** Fibra manufacturada, en la cual la sustancia que forma la fibra es cualquier poliamida sintética de cadena larga que ha requerido grupos amida como parte integral de la cadena polimérica.

**Puntada.** Es la unidad de entrelazamiento o ligado de uno o varios hilos entre sí o a través o dentro de un material, a intervalos más o menos uniformes.

**Puntera.** Refuerzo del mismo material de la media velada, destinado a proteger del desgaste la parte de la media que cubre la punta del pie.

**Tejido.** Estructura uniforme producida por el entrelazamiento de hilazas o filamentos.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 6 de 7
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 27-08-*2010
		<b>Versión:</b> 1

<b>MEDIAS VELADAS</b> <b>ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)</b>
--

## 7. ANTECEDENTES

NTC 481 1ª. Act.	Telas. Determinación cuantitativa de fibras e hilazas.
NTC 703 3ª. Act	Textiles y confecciones. Telas.
NTC 772 1ª. Act	Materiales textiles. Determinación de la solidez del color a la transpiración.
NTC 786 1ª. Act.	Materiales textiles. Determinación de la solidez del color al frote.
NTC 1155 3ª. Act.	Materiales textiles. Identificación cualitativa de fibras.
NTC 1479 1ª. Act	Materiales textiles. Determinación de la solidez del color al lavado doméstico e industrial.
NTC 1806 1ª. Act.	Textiles y confecciones. Símbolos empleados para indicar el cuidado de las telas y las confecciones.
NTC 1904	Factores humanos. Designación de tallas.
NTC 3491	Media pantalón

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

**MEDIAS VELADAS  
ET- PN - 086 A4 (2012-07-10)**

**ANEXO**



**Nota. Imágenes únicamente a manera de referencia**