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

PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos y ensayos a realizar en la pañoleta (bufanda), utilizada por el personal uniformado de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Evaluación instrumental del color. Los colores para el camuflado tipo selva o tipo desierto, deben presentar una diferencia de color $\Delta E_{cmc} \leq 1,0$, cuando se comparen contra las coordenadas CIEL*a*b* indicadas en las tablas 1, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2 y el numeral 5.10.

Tabla 1. Coordenadas CIEL*a*b* de la tela verde aceituna

Color	L*	a*	b*
Amarillo	74.3	18.9	78
Blanco óptico	Índice de Blancura ≥ 145 (escala CIE) Nivel de Tinte entre 0 y 1.5		

2.1.2 Tela. El material de la pañoleta debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2.


Tabla 2. Requisitos para el material principal

REQUISITOS	VALORES		NUMERAL
	Tipo I	Tipo II	
Composición,	Acetato 100%	Poliéster 100%	5.3
Peso, en g/m ² mínimo	140	150	5.4
Número de hilos/cm, en urdimbre mínimo	55	65	5.5
Número de hilos/cm, en trama mínimo	21	22	
Tendencia a la formación de motas mínimo	4	4	5.6
Solidez del color a la transpiración mínimo	3	4	5.7
Solidez del color a la luz,			
Tiempo de exposición, en horas mínimo	5	5	5.8
Calificación	4	4	

Nota. El tipo de tela la entidad contratante debe especificarla en los pliegos de condiciones.

2.1.3 Hilo. El hilo utilizado en la confección de la pañoleta debe ser poliéster recubierto con poliéster de acuerdo con el numeral 5.9

2.1.4 Medio Ambiente. El fabricante del distintivo debe presentar declaración de conformidad con base en lo establecido en la NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2 en la que garantice que el proceso de elaboración de este elemento sea amigable con el medio ambiente de acuerdo al Decreto 4741 de 2005 sobre residuos peligrosos, Decreto 3930 de 2010 con relación a vertimientos, a la Guía de Buenas prácticas para el sector textil, FUNDES: 2002 y demás normatividades ambientales vigentes que diera lugar en el proceso

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

**PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)**

2.2. REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Diseño. Existen dos diseños de pañoleta: carabineros y tipo bufanda, la entidad contratante en los pliegos de condiciones debe definir la clase de pañoleta y la cantidad a adquirir.

2.2.1.1 Pañoleta para carabinero. Consiste en una pieza en forma cuadrada con dobladillo.

2.2.1.2 Pañoleta tipo bufanda. Consiste en una pieza en forma trapezoidal con bordes fileteados, en la parte superior lleva una faja con cinta de contacto para sujeción, lleva el escudo de la Policía Nacional estampado ó bordado a seis tintas.

2.2.2 Dimensiones. Las tablas 4 y 5 establecen las dimensiones de las pañoletas.

Tabla 4. Dimensiones de la pañoleta para carabinero

CARACTERISTICAS		DIMENSIONES en mm (Tolerancia)
Longitud total	mínimo	690
Ancho total	mínimo	690
Ancho dobladillo		10 ± 1

Tabla 5. Dimensiones de la pañoleta tipo bufanda

CARACTERISTICAS		DIMENSIONES en mm (Tolerancia)
Longitud total	mínimo	400
Ancho parte superior	mínimo	250
Ancho parte inferior	mínimo	165 mm
Ancho faja	mínimo	30 ± 2
Longitud faja	mínimo	410 mm
Diámetro escudo		65 ± 2
Ubicación escudo (desde borde superior)		100 ±
Ancho cinta de contacto		25 ± 2
Longitud cinta de contacto		60 ± 2

2.2.3 Acabado

El dobladillo de la pañoleta debe ir cosido con costura tipo zigzag.

La costura debe ser uniforme, continua, sin hilos flojos, libres de protuberancia, asperezas, pliegues y restos de material.


El color debe ser uniforme en toda la pañoleta sin presentar variación.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

La pañoleta debe ser empacada individualmente en bolsa transparente y posteriormente en cajas de cartón con capacidad para 50 unidades.

3.2 ROTULADO

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 3 de 7
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)**

El empaque individual debe llevar una marquilla con la siguiente información:

- Nombre o marca registrada
- Número y/o año del contrato
- Nombre del producto.

La entidad contratante deberá establecer en el pliego de condiciones si requiere otro tipo de rotulado y/o empaque a lo establecido en la presente especificación técnica

4. RECEPCION DEL PRODUCTO

Para la recepción del producto 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 6, 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 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 – 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 proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2.2 sobre el 100% del lote producto terminado.

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, bajo las condiciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1, actualización vigente.

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

PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

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 7.

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 7. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra(Unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
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: Para los lotes menores de 151 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 LA CONFECCION

La verificación de la confección 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. Se ubica la prenda sobre una mesa que permita la disposición completa de la misma y que la parte a medir quede totalmente expuesta, firme, libre de pliegues y ondulaciones.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA DIFERENCIA DE COLOR ΔE_{cmc}

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTMD-0151 “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 con tamaño de puerto de hasta 13

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

**PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)**

mm de diámetro para tela camuflada y área de visión grande para tela de un solo tono. Luz especular incluida, se debe leer en 6 puntos diferentes y en cada punto se deben tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

Para el índice de blancura y el nivel de tinte se efectúa de acuerdo con la ATTCC 110

5.3 COMPOSICION

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

5.4 DETERMINACION DEL PESO

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

5.5 DETERMINACION DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 427.

5.6 DETERMINACION DE LA TENDENCIA A LA FORMACION DE MOTAS

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

5.7 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACION

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

5.8 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

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

5.9 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872

Nota: se acepta sello de producto con el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en la presente especificación técnica.

5.10 DECLARACION DE CONFORMIDAD


El fabricante proveedor del insumo requerido debe presentar declaración de conformidad del cumplimiento de las características del insumo solicitado de acuerdo con la NTC- ISO/IEC 17050, soportando lo manifestado en informes de laboratorio en los cuales haya realizado o realice sus pruebas de verificación (17050-1 y 17050-2).

6. GLOSARIO

Pañoleta. Pañuelo doblado en triángulo que se lleva al cuello como adorno.


7. ANTECEDENTES

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

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

**PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)**

- NTC 427 Tejidos. Determinación del número de hilos por unidad de longitud.
- NTC 481 Telas. Determinación cuantitativa de fibras.
- NTC 542 Planchado permanente. Telas y confecciones. Evaluación de costuras.
- NTC 908 Telas. Determinación del cambio dimensional por acción del lavado.
- NTC 1213 Telas. Identificación cualitativa de fibras.
- NTC 2510 Textiles y confecciones. Botones de poliéster.
- NTC 2512 Textiles y confecciones. Cierres de cremallera.
- NTC-ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
- NTC 5872 Hilos de coser industriales fabricados total o parcialmente a partir de fibra sintética
- NTC 4873-2 Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2. Escala de grises para evaluar cambios de color.
- NTC-ISO 17050 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1. Requisitos generales. Parte 2. Documentación de apoyo.
- NTMD 0151 Medición instrumental del color en los textiles.

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

PAÑOLETAS
ET- PN - 009 A4 (2013-05-3)

8. ANEXO



NOTA: IMAGEN A MANERA DE REFERENCIA UNICAMENTE