

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

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse las **presillas bordadas** utilizadas por el personal uniformado de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1. REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Material. El material principal utilizado en la confección de las presillas bordadas (de acuerdo con el tipo de uniforme) debe cumplir con lo establecido en la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos para la tela principal

CARACTERISTICAS	VALORES			NUMERAL
	TIPO I	TIPO II	TIPO III	
Tejido	tafetán	ripstop	tafetán	5.1
Composición en %				
Lana	43		--	5.2
Algodón	Resto	55 a 65	--	
Poliéster	--	resto	100	
Número de hilos/cm				5.3
Urdimbre	mínimo	20	45	30
Trama	mínimo	19	21	20
Peso, en g/m ²	mínimo	220	190	90
Solidez del color a la luz				
Calificación	mínimo	4	4	4
Horas de exposición		20	20	20

2.1.1.1 Color. El material principal debe cumplir el color verde aceituna en escala Cielab de acuerdo a lo establecido en la tabla 2, cuando se evalúe según lo indicado en el numeral 5.6.

Tabla 2. Coordenadas CIELAB

VALORES	L*	a*	b*	DEcmc (2:1)
Verde aceituna	25.00	-1.00	6.00	Máximo 1.0

2.1.2 Material de soporte. Debe ser entretela no tejida fusionable con adhesivo en poliamida, que cumpla con los requisitos establecidos en la tabla 3.

Tabla 3. Requisitos entretela fusionable

REQUISITOS		VALORES		NUMERAL
		Entretela 1	Entretela 2	
Peso, en g/m ²	mínimo	120	40	5.4
Espesor, en mm	mínimo	0,4	0,25	5.1

2.1.3. Hilos para bordar. El hilo para bordar debe cumplir lo establecido en la tabla 4, cuando se verifique según el numeral 5.2 y 5.7.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 2 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

Tabla 4. Material hilos

CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS
Bordado color dorado	Metalizado brillante
Otros colores según lo establecido en el reglamento de uniformes: negro, amarillo limón fluorescente, azul claro, blanco, amarillo, verde, azul, verde esmeralda, rojo, etc.	100% poliéster trilobal

2.1.4 Hilos de confección. Los hilos de confección utilizados en las presillas, deben cumplir los requisitos establecidos en la tabla 4. La verificación debe hacerse de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.7.

Tabla 4. Requisitos para los hilos costura.

TIPO COSTURA	TIPO DE HILO	TEX	RESISTENCIA MINIMA
CIERRES	Poliéster recubierto con poliéster	24	13 N
AMARRES	Spun poliéster	24	8 N

2.2 REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Confección de las presillas. Para la confección de las presillas se debe tener en cuenta el uso final de la misma, con el fin de emplear tanto el tipo de material principal como el color del hilo, así:

2.2.1.1 En tela TIPO I (lanilla color verde) con bordado en hilo dorado: Para ser utilizada con la camisa del uniforme No. 3, chaqueta administrativa, entre otros.

2.2.1.2 En tela TIPO II (tejido riptos color verde) con bordado en hilo dorado: Para ser utilizada con el uniforme de asistencia No. 4.

2.2.1.3 En tela TIPO III (tejido plano color verde) con bordado en hilo negro: Para ser utilizada con el uniforme de fatiga No. 5, sombrero doble faz, entre otros.

2.2.1.4 En tela TIPO III (tejido plano color verde) con bordado en hilo amarillo limón fluorescente: Para ser utilizada con la chaqueta de servicio y chaleco de servicio.

Nota. Se debe tener en cuenta para las presillas utilizadas por el personal de de Alferes, Cadetes, Patrulleros, Agentes, Auxiliares Bachilleres y de Policía, el color del hilo a emplear en el diseño del bordado.

2.2.2 Diseño. La presilla se compone en su parte externa de tela principal (tipo I, tipo II o tipo III de acuerdo con el uniforme), en su parte interna debe ir reforzada con entretela no tejida, fusionada a la tela principal y abarcando todo el área de la presilla para darle cuerpo a la misma, de forma centrada se borda la insignia de grado, posteriormente debe ir reforzada con una segunda capa de entretela no tejida fusionable para cubrir las costuras internas; la presilla en sus laterales (bordes) debe llevar un dobladillo, posteriormente se le da la forma rectangular; se debe cerrar en la parte inferior de forma centrada con costura de filete con puntada de seguridad e hilo color a tono con el material principal.

Las presillas deben llevar bordadas las insignias de grado tal como se indica a continuación, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Uniformes, Insignias, Condecoraciones y Distintivos de la Policía Nacional, así:

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 3 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

2.2.2.1 Oficiales Generales: Estrellas de diez puntas (aristas) asimétricas (cinco cortas y cinco largas intercaladas), el número de estrellas debe ser de acuerdo con los grados, las cuales deben ubicarse de forma centrada y simétricas, distribuidas uniformemente sobre la presilla, además debe llevar un vivo ubicado en sentido vertical en el costado exterior (que da hacia la manga), a tono con el color de la insignia de grado bordada.

Brigadier General: dos (2) estrellas

Mayor General: tres (3) estrellas

Teniente General: tres (3) estrellas plateadas (aplica para todos los tipos de presilla)

General: Cuatro (4) estrellas

2.2.2.2 Oficiales: Las insignias de grado para los oficiales deben ser ubicadas en sentido vertical, debe llevar barras, laureles ó barras y laureles, el bordado debe ser bien definido, simétrico y de forma centrada (según cada caso), así:

Subteniente: una (1) barra

Teniente: Dos (2) barras

Capitán: Tres (3) barras

Mayor: Un (1) laurel y una (1) barra

Teniente Coronel: Un (1) laurel y dos barras

Coronel: Un (1) laurel y tres (3) barras

2.2.2.3 Mandos Medios (Nivel Ejecutivo) y Suboficiales: Lleva bordada la insignia de grado, la cual debe ir en sentido vertical de forma centrada y simétrica; así mismo debe llevar el mes y año del último ascenso ubicado en el costado exterior de la misma, con color a tono de la insignia bordada (ejemplo: 03- 2008), así:

Nivel Ejecutivo: Subintendente, Intendente, Intendente Jefe, Subcomisario y Comisario.

Suboficiales: Cabo Segundo, Cabo Primero, Sargento Segundo, Sargento Viceprimero, Sargento Primero, Sargento Mayor.

2.2.2.4 Patrulleros, Auxiliares Bachilleres y de Policía. Debe llevar bordada en su parte externa de forma centrada, el escudo de la Policía Nacional en sentido vertical de acuerdo a lo establecido con el Reglamento (plana mayor, guardias, Auxiliares Bachilleres ó de Policía).

2.2.2.5 Agentes. Debe llevar bordada la sigla PNC.

2.2.2.6 Alférez, cadetes y estudiantes escuelas de Formación de Policía: llevan bordado el monograma de la Escuela y en sentido vertical hacia el costado exterior (hacia la manga) lleva estrellas y/o líneas verticales (vivos) de acuerdo con el grado y distinción según lo Establecido en el Reglamento de Uniformes y la Escuela de Formación de Policía.

2.2.3 Dimensiones. En la tabla 5 se relacionan los requisitos dimensionales de las presillas tanto masculinas como femeninas.

Tabla 5. Dimensiones presillas

CARACTERÍSTICAS	VALORES	
	PERSONAL MASCULINO	PERSONAL FEMENINO
Largo total presilla	100 mm ± 5 mm	85 mm ± 3 mm
Ancho total presilla	55 mm ± 2 mm	50 mm ± 2 mm
Ubicación vivo, mes y año último ascenso *	8 mm ± 1 mm	7 mm ± 1 mm

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 4 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

Insignia Oficial General		
Diámetro estrella – puntas (arista) largas	20 mm ± 1 mm	20 mm ± 1 mm
Diámetro estrella – puntas (arista) cortas	16 mm ± 1 mm	16 mm ± 1 mm
Ancho vivo vertical borde lateral	6 mm ± 1 mm	5 mm ± 1 mm
Insignia Oficiales		
Alto barra	28 mm ± 1 mm	23 mm ± 1 mm
Ancho barra	5 mm ± 1 mm	4,5 mm ± 0,5 mm
Separación entre barras	3 mm ± 1 mm	2,5 mm ± 0,5 mm
Ancho laurel	29 mm ± 2 mm	26 mm ± 1 mm
Alto laurel	43 mm ± 2 mm	38 mm ± 1 mm
Insignias Mandos Medios (N. Ejecutivo) y Suboficiales		
Alto insignia	42 mm ± 2 mm	37 mm ± 1 mm
Ancho insignia	33 mm ± 1 mm	29 mm ± 1 mm
Ancho borde o ribete	3 mm ± 0,5 mm	3 mm ± 0,5 mm
Diámetro estrella	11 mm ± 1 mm	9 mm ± 1 mm
Alto números	7 mm ± 1 mm	7 mm ± 1 mm
Ancho números	5 mm ± 1 mm	5 mm ± 1 mm
Insignias Patrulleros, Auxiliares Bachilleres y de Policía		
Ancho total bordado	50 mm ± 2 mm	42 mm ± 1 mm
Alto total bordad	55 mm ± 2 mm	50 mm ± 2 mm
Diámetro escudo Policía	40 mm ± 1 mm	38 mm ± 1 mm
Ancho franjas (dos colores cuando aplique)	27 mm ± 1 mm	25 mm ± 1 mm
Ancho franja central (cuando aplique)	15 mm ± 1 mm	13 mm ± 1 mm

* Dimensión tomada desde el borde de la presilla hacia adentro.

Las dimensiones para las **presillas de Alférez, Cadetes y Estudiantes Escuelas de Formación de Policía** deben guardar la proporción y simetría de acuerdo con el diseño del monograma según la unidad, así como los vivos y demás componentes, teniendo en cuenta que deben ser bordados dentro de la misma área (largo y ancho de la presilla) establecida en la tabla 5.

2.2.3 Acabado.

El bordado o ribeteado debe ser uniforme, simétrico y compacto; debe tener puntada de seguridad al inicio y al final para evitar que se suelte con facilidad.

Las presillas deben ser bien terminadas, libres de manchas, desgarres, áreas arrugadas, cortes o cualquier otro defecto, el bordado debe ser bien definido.

Todos los extremos del hilo que sean visibles en el producto acabado, se deben cortar con una longitud menor de 3 mm.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

Las presillas se deben empacar por par (2) en bolsa de polietileno transparente que permita observar el contenido y que no sufran daños o deterioro durante su transporte o almacenamiento. En forma colectiva se deben empacar en bolsas por 100 y en cajas de cartón corrugado doble pared por 5000 unidades.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 5 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

3.2 ROTULADO

Las presillas se deben rotular cada unidad en su parte interna con una marquilla estampada o sello con tinta de alta adherencia especial para este tipo de tela que garantice la permanencia del estampado hasta el final de la vida útil de la presilla y debe contener la siguiente información:

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

Las cajas del empaque colectivo en la cara frontal deben identificar contratista, el producto, la cantidad contenida, número de contrato y contratista.

Se deberá coordinar con la unidad contratante o Almacén de Intendencia correspondiente si es requerido otro tipo de rotulado como código de barras, código azteca, entre otros.

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.

4.1.1 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; siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 6 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

evaluación de un lote previamente rechazado, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2.1 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.

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

La toma de muestra de la materia prima se debe realizar de acuerdo con lo establecido en la Guía Técnica Ministerio de Defensa GTMD-0004, actualización vigente.

4.2.1 Muestreo para evaluar 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 6.

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
51- 150	2	0	1
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 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 CARACTERÍSTICAS DE CONDICIONES GENERALES.

La verificación de las condiciones generales 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.

5.2 COMPOSICION DE LA TELA

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 7 de 10
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

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

5.3 DETERMINACION DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

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

5.4 DETERMINACION DEL PESO POR LONGITUD Y POR AREA

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

5.5 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479, opción 3, con calificación en escala de grises AATCC.

5.6 DETERMINACION DE LA DIFERENCIA DE COLOR DE_{cmc}

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 (I: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°.

5.7. DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872

6. GLOSARIO

- Presilla.** Rectángulo de tela que lleva bordado en su cara superior el respectivo grado. Se utiliza en las hombreras de las camisas o de los sacos de lana.
- Insignia.** Distintivo que hace parte del uniforme y es usado para significar los grados jerárquicos dentro del estamento militar y policial.
- Tejido.** Material que resulta de entrelazar hilos de cualquier material
- Parche.** Trozo de tela u otro material que se pone sobre algo
- Simétrico.** Armonía de posición de las partes o puntos similares unos respecto de otros,y con referencia a punto,línea o plano determinado.
- Compacto.** De estructura apretada y poco porosa.

7. ANTECEDENTES

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada con el supervisor del contrato o la unidad contratante.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 8 de 10
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 27-08-*2010
		Versión: 1

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

- GTMD-0004 Guía para la evaluación de la conformidad del material logístico
- NTC 230 1ª. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.
- NTC 427 Tejidos. Determinación del número de hilos por unidad de longitud.
- NTC 481 1ª. Análisis cuantitativo de fibras o hilazas.
- NTC 5872 Hilos de coser industriales fabricados total o parcialmente a partir de fibra sintética.
- NTMD -0151 Actualización vigente. Medición instrumental del color en textiles.

Reglamento de Uniformes, Insignias, Condecoraciones y Distintivos de la Policía Nacional

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**

8. ANEXO



Figura 1. Presillas Oficial General



Figura 2. Presillas Oficiales



Figura 3. Presillas Mandos Medios (Nivel Ejecutivo) y Suboficiales

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

**PRESILLAS BORDADAS
ET- PN – 202 A3 (2012-01-02)**



Figura 4. Presillas para Patrullero, Auxiliar Bachiller y de Policía



Figura 5. Presillas para Alférez, Cadetes y Estudiantes Escuelas de Policía

Nota: Registro fotográfico únicamente a manera de referencia.