

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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse el **Distintivo de Protección y Seguridad de Personas** otorgado al personal de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1. REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Color. Dorado, sable, sinople, gules, amarillo, azul y blanco.

2.1.2 Material. El material principal del distintivo debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 1. Otro material se debe establecer en el pliego de condiciones.

Tabla 1. Requisitos para el material metálico

MATERIAL	COMPOSICION	
	Cu	Zn
CuZn10	89% a 91%	Resto

2.1.3 Esmalte vitrificado. Debe tener un acabado similar al vidrio endurecido, fundido con óxidos de metales, con el fin de que produzca la sombra, los colores y la opacidad deseada así como la translucidez. El esmaltado vitrificable debe tener un acabado con apariencia de cristal, cuando se sometan al ensayo indicado en el numeral 5.3.

2.1.4 Laca. El distintivo debe tener un recubrimiento en laca sintética que asegure la protección de del mismo sin afectar su brillo, cuando se sometan al ensayo indicado en el numeral 5.4.

2.2. REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Diseño. El distintivo de Protección y Seguridad de Personas tendrá las siguientes características:

El Blason o conjunto heráldico tiene la forma de escudo a caudado o aguzado en la punta (francés) con el contorno en metal dorado. Sobre el campo sinople del escudo se aplica simétricamente una pieza heráldica en esmalte azur, de forma geométrica similar al escudo principal, que se caracteriza por llenar la parte central de la superficie regular del campo formando una bordura.

En el campo central sobre el cuartel de campo azur, se aplica simétricamente una estrella de cinco puntas de esmalte blanco; dos de ellas mirando hacia abajo.

El sobre-escudo, es una figura de águila de color dorado, dibujada en su forma propia y natural colocada de frente con la mirada a la derecha, con sus alas explayadas que se dirigen abiertas hacia la parte superior del escudo y sostienen con sus garras una cinta curvada hacia abajo en esmalte de gules con el lema **PROTECCIÓN Y SEGURIDAD** en letras mayúsculas doradas.

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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

Sobre la bordura de esmalte sinople, en la parte superior lleva la inscripción **POLICÍA NACIONAL** y en la parte inferior siguiendo el extremo del escudo que termina en punta, la leyenda **REPÚBLICA DE COLOMBIA**; todas estas en letras mayúsculas doradas.

El escudo descansa sobre dos (2) ramas de laurel fustados de color dorado, adheridas al contorno del escudo que ascienden hasta la parte central del mismo en proporción de seis hojas de alto por tres de ancho, las cuales llevarán 11 frutos rojos en gules, así: seis a la derecha y cinco a la izquierda, distribuidos simétricamente y ubicados en el centro (mirando el distintivo de frente) - ver figura 1.

2.2.2. Dimensiones. Las dimensiones del distintivo se establecen en la tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones del distintivo

CARACTERISTICAS	DIMENSION
Ancho total (parte media incluidas hojas de laurel)	30 mm ± 1 mm
Alto total	30 mm ± 1 mm
Ancho heráldica sinople (parte superior)	25 mm ± 1 mm
Alto heráldica sinople	27 mm 1 mm
Ancho heráldica azul (parte superior)	19 mm ± 1 mm
Alto heráldica azul	21 mm ± 1 mm
Diámetro estrella sobrepuesta	22 mm ± 1 mm
Ancho alas águila	21 mm ± 1 mm
Ancho cinta	14 mm ± 1 mm
Alto cinta (parte central)	3 mm ± 0,5 mm
Alto letras	1,5 mm ± 0,2 mm

2.2.3 Acabado

Los colores deben ser esmaltados.

El distintivo debe estar limpio, liso y libre de fillos y bordes ásperos, la operación de estampado o troquelado, corte y perforado no debe dañar o descoordinar el diseño o forma del mismo. Las superficies no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado.

El distintivo debe poseer formas claras y precisas, bien definidas.

Los componentes deben ir soldados por electrofusión u otro procedimiento convencional con material de aporte.

Las soldaduras no deben presentar fisuras, fusión incompleta, ni falta de penetración, así mismo estarán exentas de porosidad.

La película de laca debe ser continua, bien adherida y libre de partículas extrañas, no debe presentar ningún cambio en la apariencia de la laca.

En la parte posterior del distintivo lleva dos agujas para sujeción, las cuales deben estar debidamente espaciadas y soldadas de tal forma que su posición sea perpendicular al plano de la misma, permitiendo la correcta ubicación con sus respectivos broches de presión.

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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

3. EMPAQUE Y ROTULADO

3.1 EMPAQUE

El distintivo se debe empacar de tal manera que no sufra daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento, debe venir en forma individual en estuche forrado en terciopelo color verde de 40 mm ± 5 mm de alto x 50 mm ± 5 mm ancho (estuche cerrado).

El empaque colectivo se debe efectuar en caja de cartón.

3.2 ROTULADO

La cartulina llevará la siguiente información:

- Nombre o marca registrada
- Año de fabricación y/o año del contrato

En la parte posterior de cada distintivo se debe grabar el nombre del proveedor o marca registrada y año de fabricación.

Las cajas en la cara frontal deben identificar el producto y la cantidad contenida.

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 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).

 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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

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).

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.

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
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 el comprador.

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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

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 CARACTERISTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento de capacidad y precisión utilizado en metrología.

5.2 ANALISIS QUIMICO

La verificación química del material se debe verificar de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E 75 ó ASTM E 62. Se puede emplear otro método de amplio reconocimiento; sin embargo, en caso de discrepancias se debe emplear los métodos indicados en este numeral.

5.3 ENSAYO AL ESMALTE VITRIFICABLE

5.3.1 Principio del método. Este método se establece para determinar las resistencias del esmalte vitrificado a altas temperaturas.

5.3.2 Aparatos

- Horno con capacidad de 700° C

5.3.3 Procedimiento. Las muestras sometidas a ensayo se depositan en el horno a una temperatura de 700° C durante un minuto, al término de la exposición se sustraen del horno.

5.4 VERIFICACION DEL LACADO

5.4.1 Principio del método. Este método establece la existencia de la laca y la calidad de la misma.

5.4.2 Preparación. En un tanque preparar el desengrasante electrolítico con la siguiente composición:

Hidróxido de sodio	15 gr/l
Carbonato de sodio	20 gr/l
Fosfato de trisodio	8 gr/l
Meta silicato	30 gr/l
Teepol (jabón industrial)	1 gr/l

Temperatura 45 °C – 50 °C

 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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

Voltaje 3 – 10 voltios

Amperios: variables de acuerdo a la carga.

5.4.3 Procedimiento. Se deben sumergir los elementos en el baño electrolítico ya sea en gancheras o amarrados con alambre de cobre para permitir la conductividad. Aproximadamente 40 segundos después de sumergidas se debe empezar a observar efervescencia que proviene de los elementos sumergidos en la superficie del tanque. Si es así se deben retirar las piezas y con cuidado se deben limpiar con agua a temperatura ambiente.

5.4.4 Expresión de resultados. Se debe observar que se desprende la película de laca del elemento y esta debe tener un aspecto similar al de la nata.

6. GLOSARIO

Esmalte. Barniz vítreo, opaco o transparente que se aplica sobre loza, porcelana o metales.

Biselado. Borde cortado oblicuamente.

Gule. Rojo

Sable. Negro

Sinople. Verde

Tricolor. Amarillo, azul y rojo

7. ANTECEDENTES

Reglamento de uniformes, insignias, condecoraciones para el personal de la Policía Nacional

Resolución por la cual se reglamenta y establece el Distintivo de la Escuela de Policía en Protección y Seguridad.

Especificaciones Técnicas Policía Nacional

 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

**DISTINTIVO DE PROTECCION Y SEGURIDAD DE PERSONAS
ET- PN - 208 (2011-08-23)**

8. ANEXO



Figura 1. Distintivo de Protección y Seguridad de Personas



Figura 2. Estuche en terciopelo color verde