 <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> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

## 1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse el DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA

## 2. REQUISITOS

### 2.1. REQUISITOS ESPECIFICOS

**2.1.1 Material.** El material principal del distintivo debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 1.

**Tabla 1. Requisitos para el material metálico**

MATERIAL	COMPOSICION	
	Cu	Zn
CuZn10	87% mínimo 93% máximo	Rest

**2.1.2 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.

**2.1.3 Laca.** Los distintivos deben tener un recubrimiento en la laca sintética que asegure la protección de las mismas sin afectar su brillo, cuando se sometan al ensayo indicado en el numeral 5.4.


**2.1.4 Medio Ambiente.** El fabricante de la medalla debe presentar declaración de conformidad con base en lo establecido en la NTC-ISO/IEC 17050-1 en la que garantice que el proceso de elaboración de este elemento sea amigable con el medio ambiente de acuerdo al Decreto 3930 de 2010 relación a vertimientos, Decreto 4741 de 2005 sobre residuos peligrosos, a las Guías de Buenas Prácticas para el Sector de Galvanotecnia (2002), Buenas prácticas Ambientales para el sector de recubrimientos Electrolíticos en Colombia (2005) y demás normatividades ambientales vigentes que diera lugar en el proceso o que derogue las antes mencionadas

## 2.2 REQUISITOS GENERALES

**2.1.1 Color.** Dorado (tono oro de 24 kilates), rojo y blanco.

**2.2.2 Diseño.** El distintivo tiene la forma de una estrella de cinco puntas, en color rojo y delineada en con bisel color dorado, debe ir soportada en una estrella de cinco puntas invertida, dorada y con haces de luz en alto relieve. En la parte interna de la estrella el distintivo debe llevar dos circunferencias concéntricas color blanco, delineadas con bisel color dorado, dentro de estas debe llevar en alto relieve, en color dorado, en letra arial y en mayúscula la leyenda: "POLICÍA NACIONAL" en la parte superior y en la parte inferior "OFICINA DE TELEMÁTICA", separadas por una estrella dorada de cinco puntas a cada lado.

En el centro del distintivo debe llevar dos banderas cruzadas; una blanca a la izquierda y una roja a la derecha, la primera debe llevar un cuadro rojo y la segunda un cuadro blanco, las banderas deben ir con bordes dorados, sobre el cruce una de las banderas debe ir una antorcha en alto relieve.

 <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> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

**2.2.3 Dimensiones.** La tabla 2 define las dimensiones correspondientes al distintivo.

**Tabla 2. Dimensiones**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>COTA</b>	<b>DIMENSIONES en mm</b>	<b>TOLERANCIA en mm</b>
Alto distintivo (dimensión tomada de punta de la estrella roja a la punta de la estrella invertida)	A	31	±1
Ancho distintivo (dimensión tomada de punta a punta de la estrella roja)	B	30	±1
Espesor distintivo	t	2	±0,5
Diámetro de la circunferencia externa	Ø <sub>1</sub>	15	±0,5
Diámetro de la circunferencia interna	Ø <sub>2</sub>	11	±0,5

**2.2.4 Acabado**

Los distintivos deben estar limpios, suaves y libres de filos y bordes ásperos. El diseño del distintivo debe poseer formas claras, precisas y bien definidas con respecto a las figuras descritas en el numeral 2.2.2 Diseño.

El reverso y/o anverso de los distintivos no debe presentar porosidades, rugosidades, rayones o restos de material que afecten la presentación de los elementos

Las superficies no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado.

Los distintivos, 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 lámina de laca debe ser continua, bien adherida y libre de partículas extrañas, no debe presentar ningún cambio en la apariencia de la laca. Cuando se sometan al ensayo indicado en el numeral 5.4.

En la parte posterior lleva dos agujas o pines con sus respectivos broches de presión. Los pines para sujeción de los distintivos deben estar debidamente espaciados y soldados de tal forma que su posición sea perpendicular al plano de las mismas, permitiendo la correcta ubicación del distintivo en el pecho del condecorado.

**3. EMPAQUE Y ROTULADO**

**3.1 EMPAQUE**

 <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> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

Los distintivos se deben empacar de tal manera que no sufran daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. Cada distintivo se debe adherir a una base de cartulina, la cual a su vez debe estar contenida en un estuche plástico que las proteja y permita ver su contenido. El empaque colectivo debe realizarse en cajas de cartón con 50 estuches.

### 3.2 ROTULADO

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

La cartulina llevará la siguiente información:

- Nombre o marca registrada
- Año de fabricación y/o número del contrato
- Recomendaciones de cuidado y uso.

Las cajas en la cara frontal deben identificar nombre del producto, cantidad de unidades que contiene, nombre del contratista, número y año del contrato.

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 de los elementos se procederá de la siguiente manera:


#### 4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

##### 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**4.1.1 Muestreo.** De cada lote se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 8. Sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstas cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1(Primera actualización).

**Tabla 8. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado.**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51- 90	2	0	1
91 -150	3	1	2
151 - 280	5	1	2
281 - 500	8	1	2
501 - 1 200	13	2	3
1 201 - 3 200	20	3	4
3 201 - 10 000	32	5	6

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 4 de 7
		<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Fecha:</b> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
10 001 - 35 000	50	6	7
35 001 - 150 000	80	8	9
150 001 - 500 000	125	10	11
500 001 ó más	200	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 evaluar 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 devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, 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 ESPECÍFICOS**

**4.2.1 Muestreo.** Para verificar los requisitos específicos establecidos, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 9. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un nivel de inspección de calidad (NAC) del 2,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1(Primera actualización).

**Tabla 9. Plan de muestreo para requisitos específicos.**


Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 150	2	0	1
151 - 500	3	0	1
501 - 3 200	5	1	2
3 201 - 35 000	8	1	2
35 000 - 500 000	13	1	2
500.001 o más	20	2	3

**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.

**5. ENSAYOS A REALIZAR**

**5.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES**

 <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> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

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 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

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.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 6 de 7
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060
		<b>Fecha:</b> 25-10-2012
		<b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**

**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

- Ampolla.** Burbuja o levantamiento de la superficie del acabado.
- Bocel.** Moldura convexa cuyo corte es un semicírculo.
- Biselado.** Borde cortado oblicuamente.
- Convexa.** Esférico, abombado exteriormente.
- Esmalte.** Barniz vítreo, opaco o transparente que se aplica sobre loza, porcelana o metales.
- Opacidad.** Falta de brillo en una parte o en la totalidad de la superficie del distintivo.
- Pin.** Aguja recta que permite la sujeción del distintivo a la prenda.

## 7. ANTECEDENTES

**GTMD-0004:** Guía para evaluación de la conformidad de material logística.

**NTC 427:** Textiles. Determinación del número de hilos por unidad de longitud

**NTC-481:** Análisis cuantitativo de textiles (composición)

**NTMC-478-1:** Aleaciones de cobre-zinc elaboradas. Composición química y formas de producción elaborados.

**NTSJ-001:** Pereza de las aleaciones de los metales preciosos

**NTSJ-011:** Recubrimientos metálicos. Medida del espesor del recubrimiento. Métodos de espectrometría de rayos X.

**ASTM B 568.** Coating Thickness by X-Ray Spectrometry


**Resolución No. 02562 del 27/07/2011.** Por el cual se dictan disposiciones sobre el “Distintivo Oficina de Telemática” de la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones.

Muestra física distintivo.

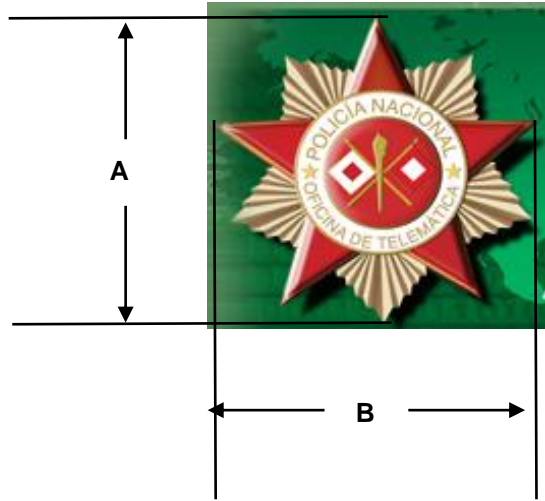
Firmas participantes: INSIGNE LTDA, MEDACOP LTDA, GRANADOS Y CONDECORACIONES.

**Nota.** Para la aplicación de las normas antes mencionadas, debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

## 8. ANEXO.

 <b>POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Procedimiento:</b> Asegurar la Calidad	Página 7 de 7
	<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL</b>	<b>Código:</b> 1LA-FR-0060 <b>Fecha:</b> 25-10-2012 <b>Versión:</b> 1

**DISTINTIVO DE LA OFICINA DE TELEMÁTICA  
ET- PN – 0233 (2014-03-14)**



**Nota:** IMÁGENES UNICAMENTE A MANERA DE REFERENCIA