

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 1 de 9
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

1. OBJETIVO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse la **MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO”DISEC**, condecoración otorgada a un personal de la Policía Nacional.

2. REQUISITOS

2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

2.1.1 Material. El material principal de la medalla debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 1, la verificación se debe realizar de acuerdo con el numeral 5.2.

Tabla 1. Requisitos para el material metálico

MATERIAL	COMPOSICION	
	Cu	Zn
CuZn10	87 % mínimo 93% máximo	Resto hasta completar el 100%

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 Cinta. Debe ser tipo seda con acabado moaré y cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Especificaciones para la cinta

CARACTERISTICAS		REQUISITOS	ENSAYO
Composición			
Poliéster en %	mínimo	26	5.5
Acetato en %	mínimo	26	
Viscosa o rayón		resto	
Número de hilos/cm			5.6
Urdimbre,	mínimo	54	
Trama,	mínimo	23	

2.1.5 Material argollas de enlace, contra-argollas y puentes barretas. Deben ser en latón con una composición de 67% a 73% Cu, resto Zinc (Zn) hasta completar el 100%.

2.1.6 Gancho de sujeción. Debe ser en acero niquelado (material comercial).

2.1.7 Medio Ambiente. El fabricante del distintivo 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

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 2 de 9
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

este elemento sea amigable con el medio ambiente de acuerdo al Decreto 838 del 2005 y el Decreto 4741 de 2005 y demás normatividades ambientales vigentes que sean aplicadas a este proceso.

2.2 REQUISITOS GENERALES

2.2.1 Color. Dorado (tono oro de 24 kilates), verde, amarillo, azul, blanco y rojo.

2.2.2 Diseño Medalla. La medalla “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC tendrá las siguientes características:

2.2.2.1 Joya. La base de la medalla consta de una estrella de 8 puntas en fondo de color verde, (de a 4 puntas iguales), delineada en su contorno en color dorado, internamente lleva una franja de color blanca en los extremos de la estrella de 8 puntas. Sobre puesta a la estrella de 8 puntas y centrada lleva una pieza la cual consisten en: dos circunferencias concéntricas internamente en color blanco delineada en color dorado, dentro de este debe llevar en alto relieve, en color dorado en letra arial, las siguientes palabras así: en la parte superior “POLICÍA NACIONAL”, y en la parte inferior “DIRECCIÓN DE SEGURIDAD CIUDADANA”. Las palabras están separadas por dos estrellas de cinco puntas. Ver Figura 1.

La circunferencia interna debe ser en color verde, en la parte interna de esta debe tener delineados en color dorado el mapa de Colombia, las islas de San Andrés y Providencia. Las islas de San Andrés y providencia en la parte interna deben ser en color amarillo. El mapa de Colombia en la parte interna se encuentra dividido en tres secciones los cuales representa los departamentos así: en la parte superior en color amarillo, azul en el centro y rojo en la parte inferior, cada sección debe estar resaltada con una línea gruesa en color dorado. En la parte interna de cada sección debe llevar puntos en alto relieve de color dorado. Ver Figura 1.

Rodeando las circunferencias, lleva una corona de laurel con hojas nervadas en verde delineadas en color dorado y frutada hacía el interior con once (11) gules o frutos rojos (seis a la derecha y cinco a la izquierda, distribuidos simétricamente y ubicados en el centro). En la parte inferior irá una cinta ondeante y delineada en color dorado enrollada en los extremos en fondo blanco con el lema “DIOS Y PATRIA” en color dorado. Las dimensiones se establecen en la tabla No. 3

En el reverso de la medalla está grabado el nombre de la medalla “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC.

2.2.2.2 Cinta. La medalla y la réplica se encuentran suspendidas en una cinta terminada en forma de V, compuesta por cinco franjas así: tres franjas delgadas en color blanco, las cuales deben ir ubicadas dos en los extremos de la cinta y la otra franja en la parte central de la cinta, y dos franjas anchas en color verde.

En la parte superior de la cinta debe llevar una barreta con ventana que permita ver la cinta, elaborada en metal martillado de color dorado y el bisel liso en color dorado. En la parte posterior de la barreta en forma centrada lleva un gancho para la sujeción de la medalla en el pecho del condecorado.

La cinta en su parte inferior debe llevar una argolla y contra-argolla que sirve para unir la medalla a la cinta.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 3 de 9
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

2.2.2.3 Réplica. O miniatura, la cual debe tener las mismas características de la joya, en diseño, color y acabados. Las dimensiones se establecen en la tabla No. 3

2.2.2.4 Venera. Consiste en una plaqueta biselada de color verde, delineada en color dorado en sus extremos, debe tener internamente delineada en color dorado cinco franjas diagonales de igual tamaño, distribuidas así: amarilla en un extremo, azul en el centro y rojo en el otro extremo, estas deben estar separadas por dos franjas en color verde, divididos proporcionalmente. De acuerdo con las veces de otorgamiento debe llevar una, dos o tres estrellas en color dorado, en forma equidistante de sus extremos. En la parte posterior lleva dos agujas para sujeción con sus respectivos broches de presión, 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.

2.2.2.5 Otorgamiento. Será otorgada a todos el Personal Uniformado de la policía Nacional y a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que hayan contribuido al engrandeciendo de la unidad. Así:

- Primera Vez: una estrella en color dorado.
- Segunda Vez: dos estrellas en color dorado.
- Tercera Vez: tres estrellas en color dorado.

2.2.3 Dimensiones. La tabla 3 establece las dimensiones correspondientes a la medalla.

Tabla 3. Dimensiones de la medalla

CARACTERISTICAS	MEDALLA	REPLICA
Medalla		
Diámetro externo medalla (dimensión tomada de punta a punta)	48 mm ± 1 mm	20 mm ± 1 mm
Diámetro externo medalla (dimensión tomada de vértice a vértice)	43 mm ± 1 mm	18 mm ± 1 mm
Ancho brazo de la estrella	15 mm ± 1 mm	6 mm ± 1 mm
Diámetro externo corona de laurel	30 mm ± 1 mm	12 mm ± 1 mm
Ancho corona de laurel	4 mm ± 1 mm	2 mm ± 0,5 mm
Diámetro círculo externo	22 mm ± 1 mm	10 mm ± 1 mm
Diámetro círculo interno	18 mm ± 1 mm	7 mm ± 1 mm
Altura del mapa (tomada de punta a punta)	14 mm ± 1 mm	6 mm ± 1 mm
Argolla de enlace (ubicada parte inferior cinta)		
Diámetro (externo)	13 mm ± 1 mm	10 mm ± 1 mm
Espesor alambre	1,5 mm ± 0,2 mm	1,2 mm ± 0,2 mm
Contra-argolla de enlace (ubicada entre argolla enlace y fija)		
Diámetro (externo)	6 mm ± 1 mm	5 mm ± 1 mm
Espesor alambre	1,5 mm ± 0,2 mm	1,2 mm ± 0,2 mm
Cinta (para colocar al pecho)		
Alto	55 mm ± 5 mm	45 mm ± 5 mm
Ancho	40 mm ± 5 mm	15 mm ± 2 mm

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 4 de 9
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

Ancho franjas color blanco (a cada lado)	2 mm ± 1 mm	1 mm ± 0,5 mm
Ancho franja color blanco (central)	1,5 mm ± 0,5 mm	3 mm ± 0,5 mm
Ancho franja central color verde esmeralda	15 mm ± 1 mm	4 mm ± 1 mm
CARACTERÍSTICAS	MEDALLA	REPLICA
Barreta		
Ancho	45 mm ± 1 mm	20 mm ± 1 mm
Alto (incluida la ventana)	16mm ± 1 mm	8 mm ± 1 mm
Espesor mínimo	1,5 mm	1,5 mm
Venera		
Ancho	40 mm ± 2 mm	--
Alto	11 mm ± 1 mm	--
Espesor mínimo	2 mm	--
Estrella Policía (venera)	---	---
Diámetro	7 mm ± 1 mm	---

Nota. Las características descritas para la cinta corresponden para ubicar la medalla a la altura del pecho lado izquierdo, cuando se requiera una cinta para portar la medalla al cuello, la unidad debe establecer sus características técnicas de diseño y dimensiones.

2.2.4 Acabado.

Los colores deben ser esmaltados.

La medalla, réplica y venera deben estar limpias, suaves y libres de fillos y bordes ásperos, la operación de estampado o troquelado, corte y perforado no debe dañar o discordinar el diseño o forma de las medallas. Las superficies no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado.

Las medallas deben 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 superficies rugosas o toscas.

Todas las argollas deben quedar bien cerradas y sin deformaciones.

Los ganchos de sujeción deben poseer un espesor que garantice que con la manipulación se deformen o impidan su correcto ajuste.

Ninguno de los componentes de la medalla debe presentar evidencia de corrosión a simple vista ni al momento de la inspección ni durante todo el tiempo de vida útil de la misma.

3. EMPAQUE Y ROTULADO

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 5 de 9
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

3.1 EMPAQUE

La medalla completa (medalla, réplica y venera) irán empacadas en estuche individual forrado en terciopelo color verde oscuro en la parte externa e internamente satín color blanco y la medalla va pendiente de un rectángulo de cartón de 135 mm ± 5 mm de largo por 90 mm ± 5 mm de ancho, forrado en terciopelo color verde oscuro. Posteriormente en cajas de 50 unidades debidamente selladas e identificadas.

3.2 ROTULADO

En la parte posterior o reverso de la medalla debe llevar el nombre o marca registrada del contratista y el año de fabricación.

En la parte interna de la caja de la medalla sobre el satín blanco parte inferior, con letras doradas el nombre del proveedor o marca registrada, el número del contrato y/o el año de fabricación en tamaño pequeño y legible.

Tanto el empaque individual (bolsa) como el colectivo (caja de cartón) debe ir debidamente identificado con el nombre o marca registrada del contratista, nombre de la medalla, número de contrato, año de fabricación, entre otra información.

Cada medalla debe llevar instrucciones de cuidado.

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 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 4. 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 4. 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

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 6 de 9
		Código: 1LA-FR-0060
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
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
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 5. 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 5. 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

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 7 de 9
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

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 CARACTERISTICAS DIMENSIONALES

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 B 568 ó NTSJ 011 ó emplear otro método de ensayo de amplio reconocimiento, el cual debe estar debidamente validado y soportado por el laboratorio.

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 hasta 500° C

5.3.3 Procedimiento. Las muestras sometidas a ensayo se depositan en el horno a una temperatura de 400° 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.

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 8 de 9
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

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.

5.5 COMPOSICION DE LA CINTA

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

5.6 DETERMINACION DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

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

6. GLOSARIO

Aristas vivas. Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.

Biselado. Borde cortado oblicuamente.

Corrosión. Deterioro de un metal mediante reacción química eléctrico-química por el medio ambiente.

Defectos de troquelado. Imperfección en la impresión sobre el metal como repisado o falta de definición en el relieve.

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

Grieta. Hendidura alargada que se hace en cualquier cuerpo sólido.

Orla. Orillo con algún adorno. Adorno que se dibuja, pinta, graba o imprime en las orillas, en torno de lo escrito o impreso, o rodeando algo.

Rebaba. Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.

Troquelado. Método de acuñar o estampar un sello o figura en un metal.

Truncada. Cuerpo limitado por una superficie cilíndrica cerrada y dos planos que la cortan.

7. ANTECEDENTES

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

 POLICÍA NACIONAL	Procedimiento: Asegurar la Calidad	Página 9 de 9
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE POLICÍA NACIONAL	Código: 1LA-FR-0060
		Fecha: 16-11-*2012
		Versión: 1

**MEDALLA “BG VALDEMAR FRANKLIN QUINTERO” DISEC
ET- PN – 230 A1 (2014-01-14)**

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: Purity of the alloys of the precious metals

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

ASTM B 568. Coating Thickness by X-Ray Spectrometry

Muestra suministrada por el Almacén de Intendencia Escuela de Cadetes Francisco de Paula Santander.

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

Firmas participantes en comité actualización (2012): INSIGNE LTDA, MEDACOP LTDA, GRANADOS Y CONDECORACIONES, BRON ARTE

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

7. ANEXO.



Nota: IMÁGENES UNICAMENTE A MANERA DE REFERENCIA