

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

## 1. OBJETIVO

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

## 2. REQUISITOS

### 2.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

**2.1.1 Material principal.** El material utilizado en la confección del tarjetero debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTMD-0328 “Telas para Uniformes de Combate, Fatiga y Asistencial” solo aplica los ensayos de esta norma los siguientes: Tipo de tejido, Composición, Peso, Número de hilos dado en hilos/cm en Urdimbre y trama, Solidez del color al lavado, Solidez del color a la luz, Tendencia al enmotamiento.

**Nota.** La entidad contratante en el pliego de condiciones debe definir el tipo de tela a emplear para la confección, el tipo de tela y el color del hilo bordado de la heráldica según la unidad.

**2.1.2 Color.** Debe cumplir con las coordenadas establecidas en la tabla 1, cuando se verifique de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.6.

**Tabla 1. Coordenadas CIELAB**

Color	L*	a*	b*	DEcmc (2:1)
Verde Heráldica	24,00	-2,01	4,93	1,0

**2.1.3 Hilos.** Los hilos de confección utilizados en la heráldica, deben cumplir los requisitos establecidos en la tabla 2. La verificación debe hacerse de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.7.

**Tabla 2. Requisitos para los hilos.**

TIPO COSTURA	TIPO DE HILO	TEX	RESISTENCIA MINIMA
Bordado hilo dorado	Multifilamento continuo con alma en 100% poliamida recubierto con laminilla metalizada	27	6 N
Bordado hilo color negro y otros colores	Trilobal 100 % Poliéster	27	10 N
Amarres	Spún poliéster	18	5 N
	Filamento Continuo	16	9 N

**2.1.4 Material de soporte.** Debe ser entretela no tejida fusionable que cumpla con los requisitos establecidos en la tabla 3.

**Tabla 3. Requisitos entretela fusionable**

REQUISITOS	VALORES		NUMERAL
	Entretela Interna	Entretela Externa	
Determinación de la masa por unidad de área (peso) en g/m <sup>2</sup> , mínimo	120	40	5.3
Espesor en mm, mínimo	0,4	0,25	5.1

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

**2.1.5 Medio Ambiente.** El fabricante de la heráldica bordada 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 en todas las etapas de producción de acuerdo con lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 sobre vertimientos, Resolución 627 de 2006 emisiones de ruido, Resolución 4741 de 2005 prevención y manejo residuo peligroso, contar con un plan integral de residuos sólidos PGIRS y cumplir con las demás normatividades ambientales vigentes que sean aplicadas a este proceso.

## 2.2 REQUISITOS GENERALES

**2.2.1 Diseño.** La heráldica está conformada por un parche compuesto en su parte externa por una tela principal, en su parte interna va reforzada con una entretela no tejida fusionable, la cual se adhiere y se cose a toda la heráldica. Una vez bordada o estampada la heráldica se refuerza con una segunda capa de entretela no tejida fusionable de menor espesor para darle cuerpo, con rebordeado o ribeteado en todo el contorno.

En la parte superior de la heráldica debe llevar lleva inscrito en letras en mayúsculas y tildadas el siguiente texto: “POLICÍA NACIONAL” y en la parte inferior el texto “COLOMBIA”

La heráldica debe llevar el escudo nacional con todos sus elementos y colores propios, ubicado sobre una estrella de cinco puntas, la cual debe ir delineada (color según corresponda), encajando perfectamente dentro del círculo interior.

Lleva una circunferencia interna y dos (2) circunferencias concéntricas formada por las dos (2) circunferencias que lleva inscrito en letras en mayúsculas y tildadas el siguiente texto: en la parte superior “REPÚBLICA DE COLOMBIA” intercalada por dos (02) estrellas y en la parte inferior “POLICÍA NACIONAL” separada por una (1) estrella; habrá una estrella a cada lado, separando los dos textos, para un total de cinco pequeñas estrellas de cinco puntas de color según corresponda.

Rodeando las circunferencias, lleva una corona de laurel con hojas nervadas en verde o negro y frutada hacia 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 dorado o negro enrollada en los extremos con el lema “DIOS Y PATRIA”. Ver figura 1.

### 2.2.2. Color.

**2.2.2.1** Heráldica bordada con hilo dorado. Deben estar bordados los elementos a continuación enunciados en los siguientes colores:

-Dorado: bordes, círculos del escudo, los letreros en mayúscula con tildes: “REPÚBLICA DE COLOMBIA POLICÍA NACIONAL”, “DIOS Y PATRIA”, “COLOMBIA”, “POLICÍA NACIONAL”, el ribeteado, borde de la estrella que va debajo del escudo y las estrellas de separación

-Negro: las astas

-Azul: océano, una franja de la bandera de Colombia y la parte superior del escudo en donde se encuentra las cornucopias

-Amarillo: Franja de la bandera de Colombia, cornucopias y la cinta donde se encuentran la frase libertad y orden

-Rojo: franja de la bandera de Colombia, frutos o gules, cresta del cóndor, gorra

-Verde esmeralda: corona de laurel, Circunferencia interna, rama del cóndor y el canal de panamá

-Café: Cóndor

-Blanco: Fondo de la estrella de Policía que va debajo del escudo

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

**2.2.2.2** Heráldica bordada con hilo negro. Debe estar bordada en hilo negro todos los elementos enunciados en el numeral 2.2.2.1.

**2.2.3 DIMENSIONES.** Las dimensiones de las heráldicas deben cumplir con lo indicado en la tabla 4 y figuras 1 y 2, cuando se verifiquen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1

**Tabla 4. Dimensiones heráldicas Bordadas**

DESCRIPCIÓN	Cota	Dimensión en mm	Tolerancia en mm
Ancho parche	A	60	± 2
Alto total parche (parte central)	B	75	± 2
Alto escudo	C	20	± 1
Ancho bordado o ribeteado (todo el contorno)	D	4	± 1
Ancho escudo	E	13	± 1
Distancia entre círculos	F	5	± 1
Ancho ramas de laurel	G	5	± 1
Alto de la letras POLICÍA NACIONAL	I	5	± 1
Ancho letrero NACIONAL	J	35	± 1
Ancho letrero POLICÍA	K	20	± 1
Diámetro círculo externo	L	35	± 2
Ancho letra COLOMBIA	M	25	± 1
Diámetro círculo interno	N	25	± 2

#### 2.2.4 ACABADO

El bordado o ribeteado debe ser uniforme, simétrico y compacto; elaborado con puntada de seguridad.

Los diseños deben estar definidos.

La heráldica no debe presentar hilos sueltos, fruncidos, arrugas.

La entretela no debe estar despegada de la tela principal.

El hilo del carrete debe ser color a tono con el de bordado (amarillo ó negro según el caso).

El estampado en la heráldica de la boina debe garantizar la permanencia hasta el final de la vida útil de la misma; la verificación de la calidad debe hacerse de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.8

### 3. EMPAQUE Y ROTULADO

#### 3.1 EMPAQUE

El empaque individual de la heráldica se deben en bolsa 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.

**Nota.** La entidad contratante debe definir en el pliego de condiciones si requiere un empaque diferente al establecido en la presente Especificación Técnica.

#### 3.2 ROTULADO

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

Cada heráldica se deben rotular 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 heráldica; cuando se realice el ensayo indicado en el numeral 5.8, 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 el producto, la cantidad contenida, número de contrato y contratista.

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 elemento 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 5, 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 5. 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.

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

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 ESPECIFICOS**

**4.2.1 Muestreo para la evaluación de requisitos específicos en materia 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 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 6. 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.

**4.2.3 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 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**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Método químico (solubilidad).

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

### 5.3 DETERMINACION DEL PESO POR LONGITUD Y POR AREA

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

### 5.4 DETERMINACION DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

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

### 5.5 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante de la heráldica bordada 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 cumpla con la solidez del color a la luz de acuerdo con las normas NTC 1479, Opción 3 y la NTC 4873-3. Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

### 5.6 DETERMINACION DE LA DIFERENCIA DE COLOR DE<sub>cmc</sub>

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 (l: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

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

## 6. GLOSARIO

<b>Heráldica.</b>	Emblema.
<b>Insignia.</b>	Distintivo que hace parte del uniforme y es usado para significar los grados jerárquicos dentro del estamento militar y policial.
<b>Tejido.</b>	Material que resulta de entrelazar hilos de cualquier material
<b>Parche.</b>	Trozo de tela u otro material que se pone sobre algo
<b>Simétrico.</b>	Armonía de posición de las partes o puntos similares unos respecto de otros, y con referencia a punto, línea o plano determinado.
<b>Compacto.</b>	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.

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

<b>HERALDICAS BORDADASPAVA  ET- PN – 0231 (2014-01-03)</b>
--

- NTC 230            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            Análisis cuantitativo de fibras o hilazas.
  
- NTMD 0151        Actualización vigente. Medición instrumental del color en textiles.
  
- NTC 5872          Hilos de coser industriales fabricados total o parcialmente a partir de fibra sintética.

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

**PARTICIPANTES COMITÉ TÉCNICO:**

- DISTRIBUCIONES BELEN
- EL CADETE
- INDUCON SAS
- LA BOUTIQUE IMPERMEABLE EU
- MULTIPRODUCTOS BULL
- PUNTADAS JUVENTUD
- COAST CADENA ANDINA SA
- GRUPO EMPRESARIAL INBOUTEX SAS

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

**HERALDICAS BORDADAS PAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

**8. ANEXO**

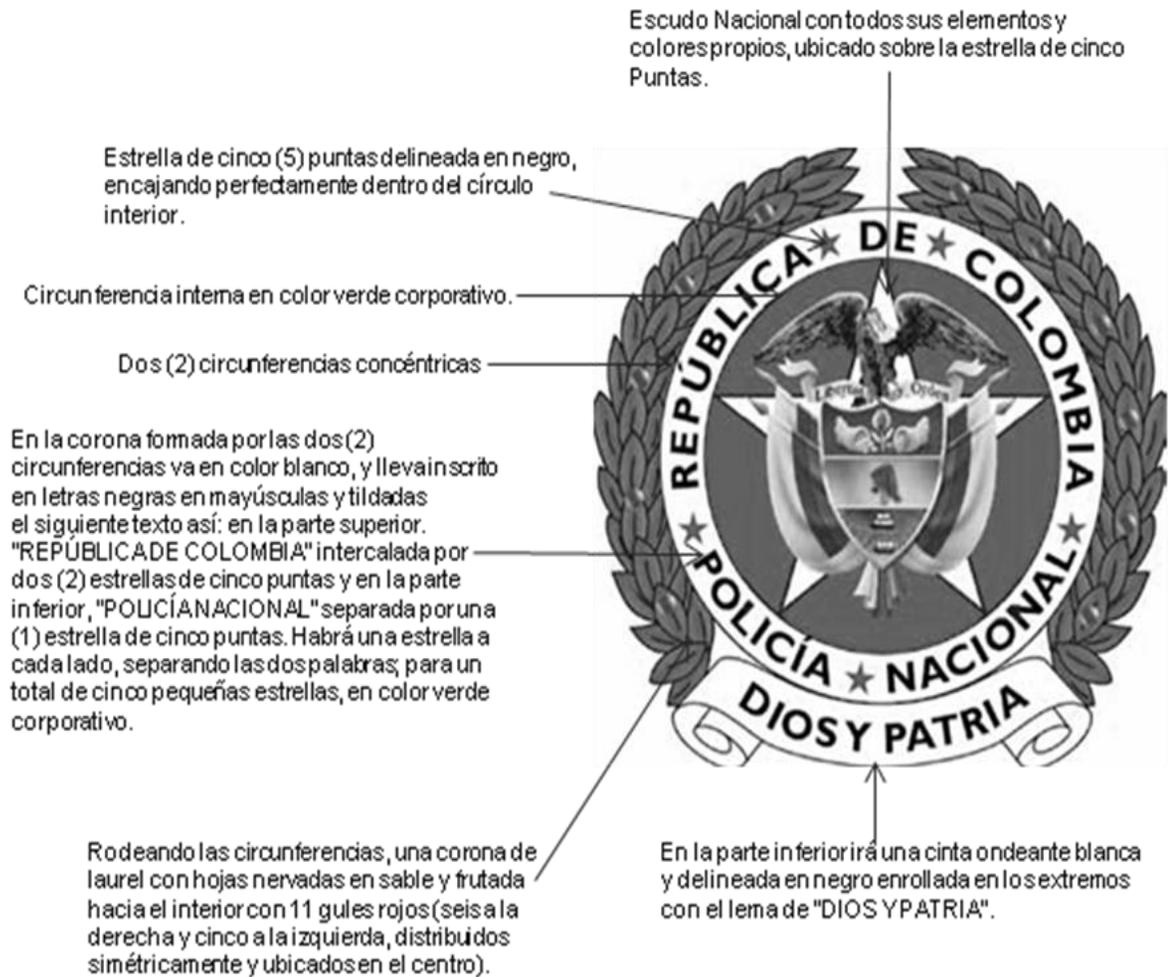


Figura 1. Características de la heráldica

**HERÁLDICAS BORDADAS PAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**

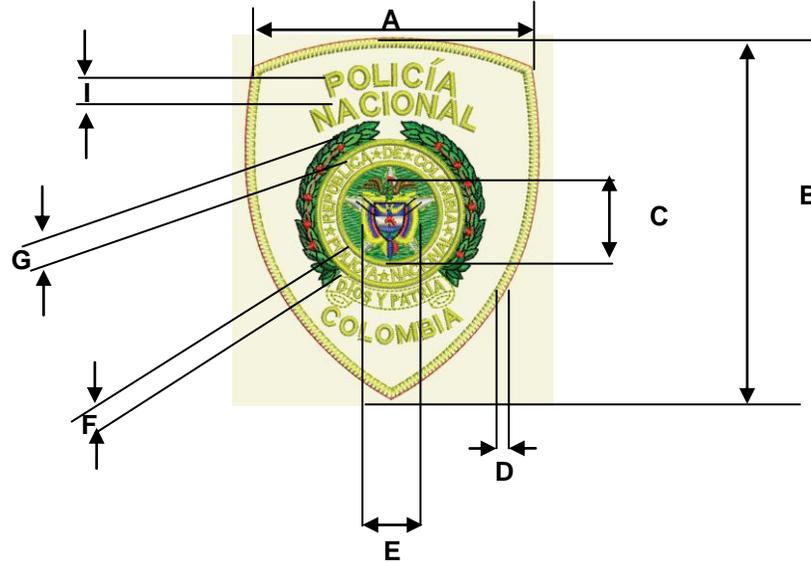


Figura 2. Dimensiones de las heráldicas bordadas



Figura 3. Dimensiones de las heráldicas bordadas

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

**HERALDICAS BORDADASPAVA  
ET- PN – 0231 (2014-01-03)**



**Figura 4.** Fotos ilustrativas de las heráldicas

**Nota.** Registro fotográfico únicamente a manera de referencia.