FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

BASTÓN DE MANDO PARA LOS SEÑORES OFICIALES GENERALES DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

ET-FAC-003-03

PRÓLOGO

La presente Especificación Técnica ET-FAC-003 fue aprobada el 2016-02-19 y actualizada el 2023-08-30

Esta especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

A continuación, se relacionan las empresas o instituciones que colaboraroncon el estudio de esta especificación técnica.

JEFATURALOGISTICA
DIRECCION LOGISTICA DE LOSSERVICIOS
INSUMOS DE MODA

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2.1 DEFINICIONES ..... **¡Error! Marcador no definido.**
2.2 APLICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3. REQUISITOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1 REQUISITOS GENERALES ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO ¡Error! Marcador no definido.

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5. MÉTODOS DE ENSAYO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6. APÉNDICE ..... **¡Error! Marcador no definido.**

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE ... **¡Error! Marcador no definido.**

1. OBJETO

La presente especificación tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los que se debe someter los Bastones de Mando paralos señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Para efecto de la presente especificación se establecen las siguientes:

Arista viva: Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies, considerada por la parte exterior del ángulo que forman.

Corrosión: Deterioro de un metal mediante reacción química o electroquímica por elmedio ambiente.

Contera: Remate de metal que se coloca en el extremo del bastón o de la vaina dela espada. Fin o remate de alguna cosa.

Cuerpo: Para el caso del bastón es la parte de madera cónica que une laempuñadura y el regatón.

Decapado: Quitar por métodos físico químicos la capa de óxido o pintura que cubre cualquier objeto metálico.

Defectos de troquelado: Imperfección en la impresión sobre el metal comorepisado ofalta de definición en el relieve.

Empuñadura: Puño del bastón.

Ébano: Madera cuyo color es uno de los negros más intensos, de alta densidad.Producida por especies del género Diospyros.

Grieta: Hendidura alargada que se hace en la tierra o en cualquier cuerposólido.
Liga: Aleación de dos metales por medio de fusión; en el caso del oro se utilizaplata y cobre.

Oro Ley 18 kilates: Metal precioso de color amarillo brillante, fabricado dealeaciónde75 % de oro puro y 25% de liga.

Oro Ley 24 kilates: El oro de 24 kilates contiene las 24 partes de oro fino y no contiene liga. Por lo general este tipo de oro es utilizado para baño adonizado o de otro metal. Contiene como mínimo 999 milésimas de pureza.

Kilate: Cada una de las veinticuatro partes de oro fino que contiene una mezcla. Ejemplo: El orode18 kilates contiene 18 partes de oro fino y 6 partes de liga.

Rebaba: Porción de materia sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objetocualquiera.

Regatón: Remate de metal que se coloca en el extremo del bastón o de la vaina de una espada.

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

Virola: Abrazadera de metal que se pone por remate o por adorno en algunos instrumentos, como las navajas, las espadas, bastones, etc.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar la siguiente Especificación Técnica en procesos de adquisición se deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Establecer las cantidades de acuerdo al grado y a la necesidad de la Fuerza.

2.2.2 La entidad debe definir si se adquiere solo o con replica, la cual debe ser elaborada con el mismo diseño y materiales del Bastón de Mando descrito en la presente Especificación Técnica, pero en miniatura con una longitud de 8 Cm con estuche.

2.2.3 Muestra de referencia. En caso que la entidad contratante lo requiera podrá emplear una muestra de referencia el cual debe cumplir los requisitos establecidos en la presente especificación técnica.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseños y acabados

El Bastón de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana se encuentra conformado por tres piezas principales las cuales son: empuñadura, cuerpo y regatón.

3.1.1.1 Empuñadura. La empuñadura tiene en su parte superior una cabeza de águila arpía, la cual se encuentra separada del cuello por un doble anillo.

La cabeza de águila arpía tiene acabado grabado en plumas y de superficie brillante. Su forma debe ser como se muestra en la Figura No.2

El cuello es cilíndrico y se encuentra delimitado por dos pares de anillos (superior e inferior). Al terminar el cuello y luego del par de anillos lleva tres hileras de plumas. Suforma debe ser como se muestra en la Figura No.2

En el cuello y delimitados por los pares de anillos superior e inferior, debe ir en la parte posterior el escudo de la Fuerza Aérea Colombiana y los soles en alto relieve troquelados o fundidos.

Los soles dependiendo del grado serán:

- Cuatro soles para el grado General de la Fuerza Aérea:
- Tres soles para el grado Mayor General de la Fuerza Aérea
- Dos soles para el grado Brigadier General de la Fuerza Aérea

3.1.1.2 Cuerpo: El cuerpo del bastón es de madera ébano, liso, torneado en forma cónica, siendo el diámetro superior más grueso que el inferior del cuerpo con el fin dedarle la forma cónica.

3.1.1.3 Regatón: El Regatón es de forma cónica, tiene un par de anillos y del extremo superior de estos se desprenden tres hileras de plumas. En la parte inferior del par de anillos nace una estrella de cinco (5) puntas que se extiende en forma cónica terminando en punta al centro del pentágono y que representan los cinco (05) principios de la Fuerza Aérea Colombiana, Ver Figura No.3.

Nota 1 . El sistema de sujeción empleado para unir la empuñadura al cuerpo del bastón, se deberá realizar con pegamentos de alta fijación, el cual deberá garantizar su uso cotidiano (libre de pines o tornillos).

3.1.2 Color. El color de los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana debe ser en sus partes metálicas (empuñadura y regatón) amarillo brillante y el cuerpo del bastón en negro natural.

Nota 2. Para la evaluación de este requisito se empleará la muestra de referencia definida por la Fuerza Aérea Colombiana.

3.1.3 Dimensiones. Las dimensiones de los bastones de mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana, deben cumplir lo establecido en la Tabla No.1 y se deben verificar de acuerdo con el numeral 5.1.

Tabla No.1 Dimensiones Bastón de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana

Descripción	Cota	Medida mm	Tolerancia ± en mm
BASTON MONTADO			
Longitud Total	A	430	5

Tabla 1. (Continuación) Dimensiones Bastón de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana

Descripción	Cota	Medida mm	Tolerancia ± en mm
Longitud de la Empuñadura	B	135	3
Longitud del Regatón	C	85	3
EMPUÑADURA AGUILA ARPIA			
Altura de la Cabeza	D	40	2
Altura del Cuello porta escudos	E	77	1
Altura Hileras de Plumas	F	17	2
Ancho de la Cabeza	G	48	2
Grueso de la Cabeza	H	28	2
Diámetro del Cuello porta escudos	I	20	1
Diámetro de argollas	J	24	2
Altura del Escudo	K	20	1
Diámetro de los Soles	L	9,5	1
REGATÓN			
Largo de la estrella ubicada en la punta del Regatón.	M	66	2
Profundidad puntas de la estrella al inicio	N	5	1
Diámetro de las hileras de pluma del Regatón	Ñ	15	1
Altura plumas del Regatón inferior	0	20	2
CUERPODELBASTÓN			
Altura del cuerpo.	P	205	2
Diámetro superior del Cuerpo	Q	17	2
Diámetro inferior del Cuerpo	R	13,5	1

Nota 4. Todas las figuras ilustrativas de esta especificación técnica. Son únicamente para propósito de información. En el caso de cualquier inconsistencia entre las especificaciones escritas y las figuras, deberán prevalecer las especificaciones escritas.

3.1.4 Examen Visual. Es necesario que los Bastones de Mando para los señores OficialesGenerales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana sean examinados en forma visual para establecer los defectos de diseño, color, material y fabricación. Se clasificarán los defectos de acuerdo con la Tabla N.º 2.

Tabla No.2 Clasificación de defectos de los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana

Defectos	Clasificación	
	Mayor	Menor
a. El diseño del bastón no corresponde a lo especificado	X	
b. El material de fabricación de la empuñadura y el regatón de los bastones no es de color dorado.	X	
c. Se presentan rayaduras, grietas, porosidades en las piezas metálicas y/o de la madera, falta de definición de imagen	X	
d. Presentan rebabas, aristas vivas, sopladuras y marcas	X	
e. Los bastones no cumplen con las dimensiones	X	
f. Se presentan hongos, residuos de ácidos por decapado, manchas, abolladuras, muescas, roturas, segregaciones o incrustaciones extrañas que no hayan sido retiradas en su proceso de elaboración u otras irregularidades del metal, defectos del troquelado o en sus procesos galvánicos.	X	

3.1.5 Estuche.

3.1.5.1 Estuche Exterior. Estuche de cuerina negra y de terciopelo negro cuyo interior tiene la forma del bastón y de material de terciopelo con sus respectivos cierres de aldaba de cabeza esférica y las dimensiones del estuche deben cumplir lo establecido en la Tabla no. 3, según Figura No.4:

Tabla 3 Dimensiones estuche Exterior del bastón

Descripción	Medida (cms)	Tolerancia (cms)
Largo	53,0 Cms	+ 1,0
Altura	8,0 Cms	+ 0,5
Profundidad	9,5 Cms	±0,5

3.1.5.2 Estuche Interior. Estuche flexible, elaborado en cuero negro, con la forma cónica del bastón y en su interior forrado con terciopelo azul. Las dimensiones del estuche deben cumplir lo establecido en la Tabla no. 4 Según Figura No.5

Tabla 4. Dimensiones Estuche Interno Flexible para Bastón

Descripción	Medida (cms)	Tolerancia (cms)
Largo	55,0 Cms	+ 1,0
Altura Superior	6,0 Cms	+ 0,5

3.1.6 REQUISITOS ESPECÍFICOS.

El método de fabricación de los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana deberá ser en forma artesanal y las insignias o figuras incrustadas al bastón deberán ser elaboradas por el método de estampado y troquelado o fundidas, soldadas al cuerpo del bastón.

3.1.7 Material

3.1.7.1 El material de fabricación de las partes metálicas (empuñadura, regatón, soles, escudo) de los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, debe ser fundidas en plata Ley 925. Excepto el cuello donde van situados los soles que deberá ser en latón.

Se debe aplicar los recubrimientos establecidos en la Tabla 5 para todas las piezas metálicas (plata o de latón).

Tabla 5. Recubrimientos para la hoja

Tipo	Características	Rango
Cobre	Espesor	Min. 4 micrómetro
Níquel		Min. 25 micrómetro
Recubrimiento de Oro Ley 1000		Mín. 0,5 micrómetros. No debe existir ampollamiento o desprendimiento

Este requisito se debe verificar de acuerdo con el ensayo descrito en el numeral 5.2.

3.1.7.2 El material de fabricación del cuerpo del bastón deberá ser de madera ébano, lijado y pulido brillo, en su color natural, completamente liso, no presentar rayaduras ni porosidades y deberá estar exento de rebabas o aristas vivas.

La Empuñadura y el Regatón deberán presentar coloración y brillo uniformes, no presentar rayaduras, defectos en el troquelado, libre de grietas, rebabas o aristas vivas.

3.2 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana se empacarán de tal forma que no sufran daño o deterioro durante el transporte y almacenamiento, éstos se empacarán individualmente enun estuche exterior e interior de acuerdo a los numeral 3.1.5.1 y 3.1.5.2 respectivamente. Debe llevar una marquilla dentro del estuche con la siguiente información:

- Número, año del contrato y entidad contratante.
- Composición de la tela
- País de origen.
- Nombre de la Empresa fabricante.
- Código de la norma técnica aplicada.
- Código de barras de acuerdo con lo establecido por la entidad contratante.
- Dentro del estuche exterior debe incluir un paño de limpieza
- En la en la marquilla debe llevar las recomendaciones de limpieza y uso del Bastón de Mando

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMADE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO.

Debido a que los lotes a suministrar de Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana son de un tamaño reducidoy los ensayos a que deben someterse no son de carácter destructivo, lainspección para requisitos generales, empaque y rotulado debe hacerse al 100% del lote. Cualquier defecto mayor que se encuentre, debe devolverse la unidad alproveedor.

5. METODOS DE ENSAYO

5.1 VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES

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 VERIFICACIÓN LEY ORO, PLATA Y/O RECUBRIMIENTOS.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en alguna de las siguientes normas **ASTM B568, ASTM–B748, ASTM–B 567, ASTME–1446, ASTME1335**.

5.2.1 Determinación de la calidad del oro por medio del método visual.

5.2.1.1 Principio del método. Consiste en probar la calidad del oro de fabricaciónde los Bastones de Mando para los señores Oficiales Generales de la Fuerza Aérea Colombiana por medio de método no destructivo, con el fin de establecer que sea de Ley 24 kilates.

- Reactivos. Se utiliza para la prueba una gota de ácido nítrico puro ymezclado con limón (preparación casera).

- Procedimiento. Al bastón de General de la Fuerza Aérea Colombiana a ser analizado se le coloca una gota de la mezcla del ácido en cualquier parte visible.

- Expresión de resultados. Después de esperar por lo menos un minuto de habérsele agregado el ácido, la mancha debe tomar una coloración amarillo claro, que comprueba que es de 24 Kilates. En el caso de que la mancha tome una coloración café claro, el oro no corresponde a la Ley exigida.

6. APENDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las presentes normas, debe utilizarse la actualizaciónvigente que esté en el momento de la verificación de los requisitos.

GTMD-0004-A2 Evaluación de la conformidad para los productos del sector defensa.

NTC–ISO2859	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección de lote a lote
ASTMB 248M	General Specification for general requirementsfor wrought copper, alloy

	plate, sheet, strip and rolled bar.
ASTMB567	Standard Test Method for Measurement of Coating Thickness by the Beta Backscatter Method
ASTMB568	Standard Test Method forMeasurement of Coating Thickness by X-Ray Spectrometry
ASTMB748	Standard Test Method for Measurement of Thickness of Metallic Coatings by Measurementof Cross Section with a Scanning Electron microscope
ASTMD D3363	Standard test method for film hardness by pencil test
ASTME 1335-04	Standard Test Methods for determination of gold in bullion by cupellation
ASTM E – 1446	Test Method for chemical analysis of refined goldby direct current plasma.

6.2 ANTECEDENTES

NTMD 0302-A1 BASTON PARA OFICIAL GENERAL DE EJÉRCITO NACIONAL, FUERZA AÉREA COLOMBIANA Y POLICIA NACIONAL

NTMD–0129 BASTÓN DE ALMIRANTE

7. CONTROL DE CAMBIOS

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
01	Creación de la Especificación Técnica	2016/02/19
02	Actualización Especificación Técnica	2020/12/31
03	Actualización Especificación Técnica	2023/08/30

8. ANEXOS

Figura No.1-Bastón completo

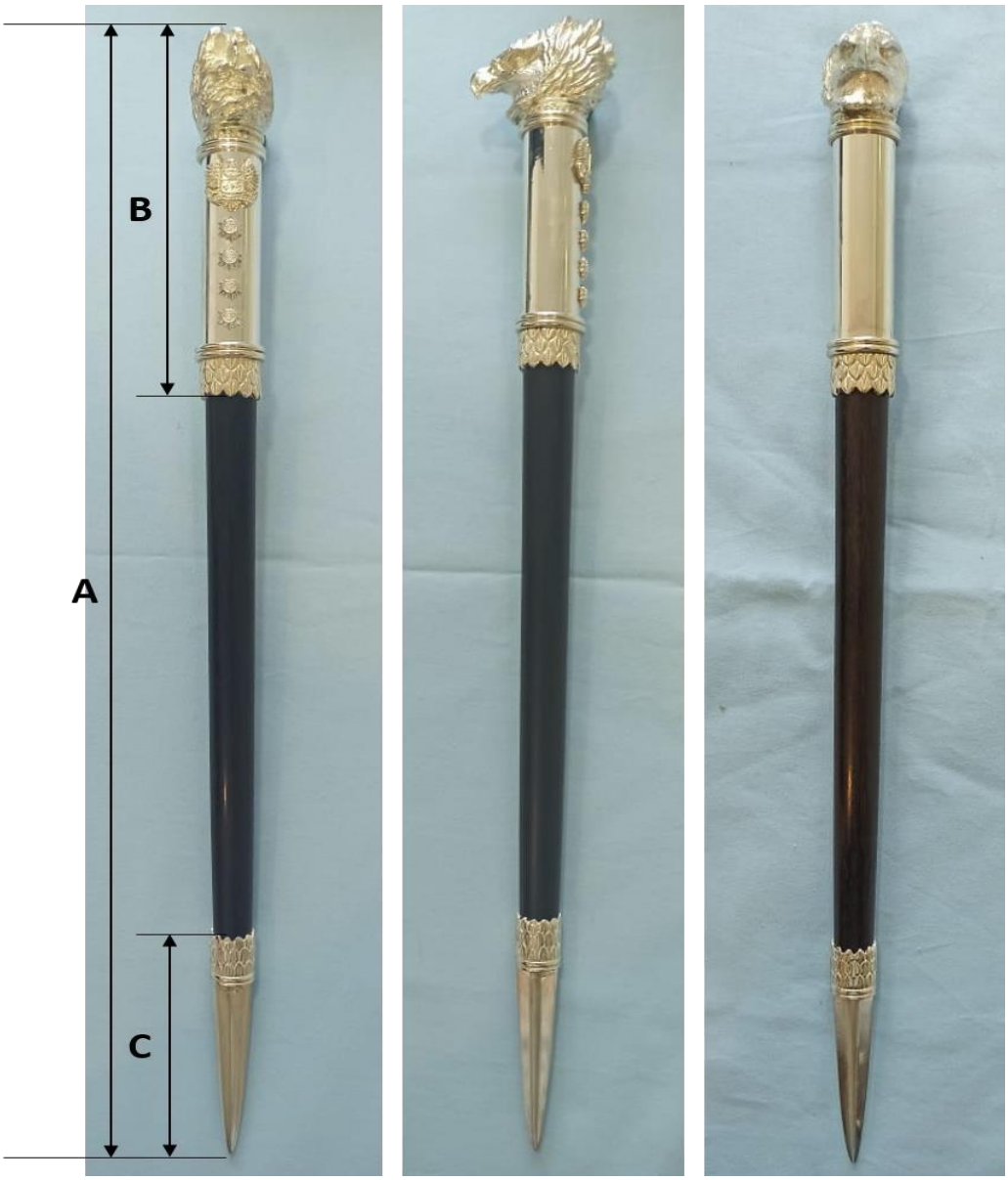
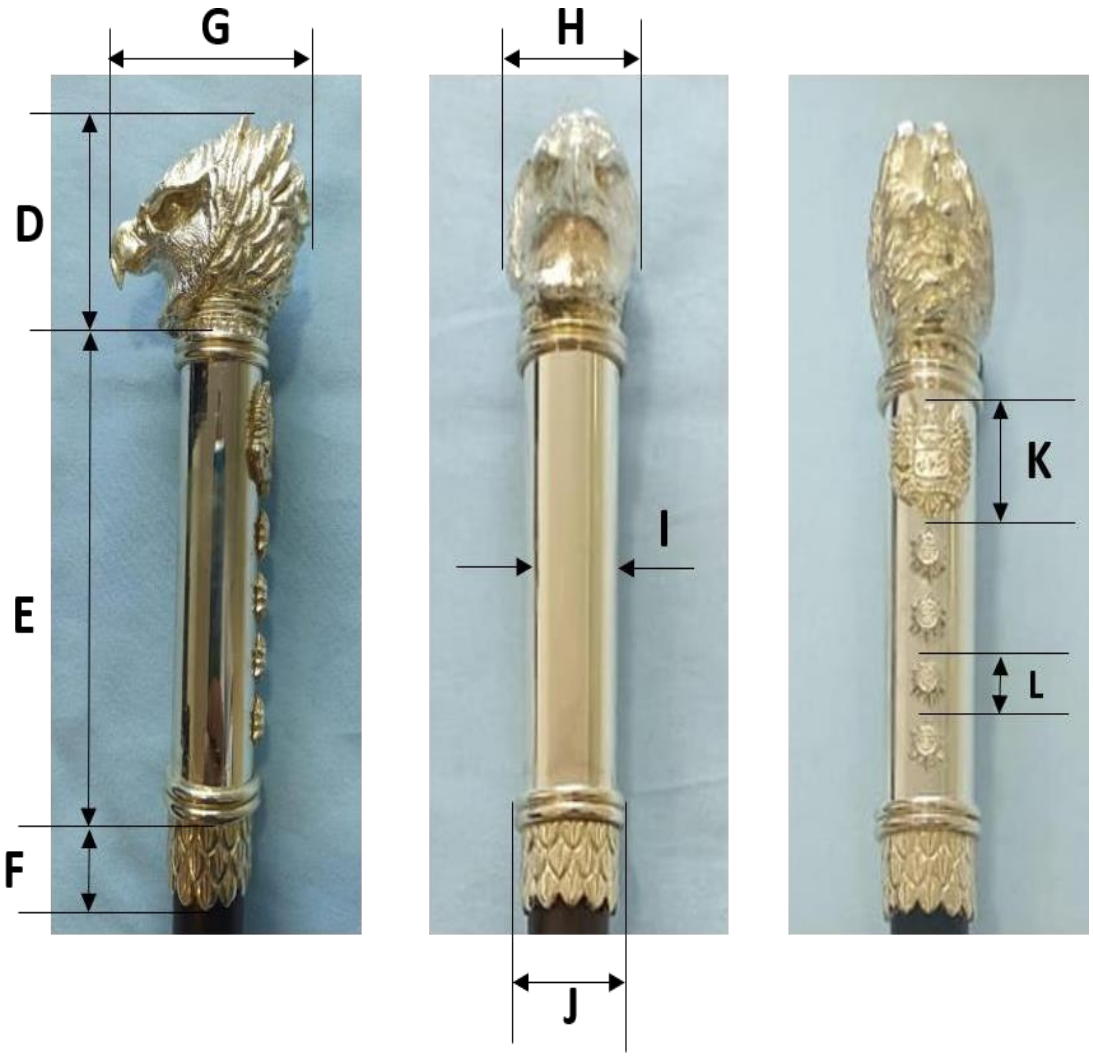
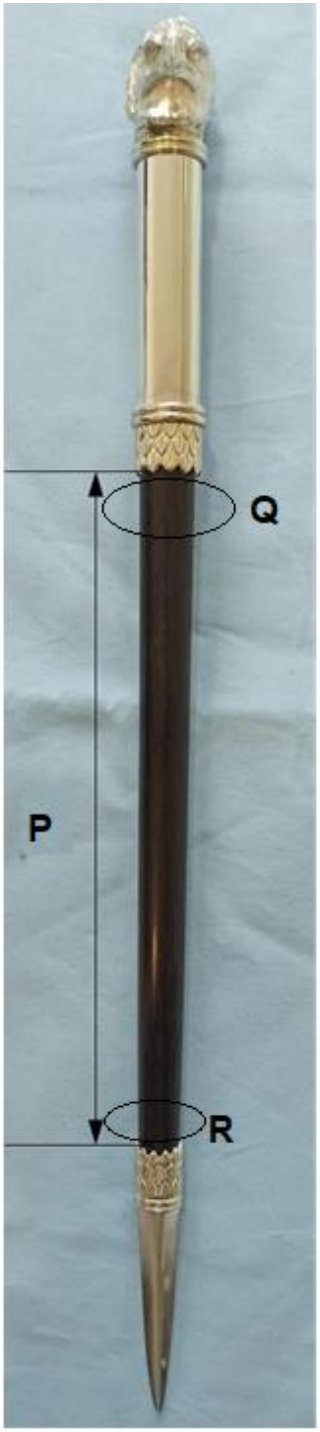
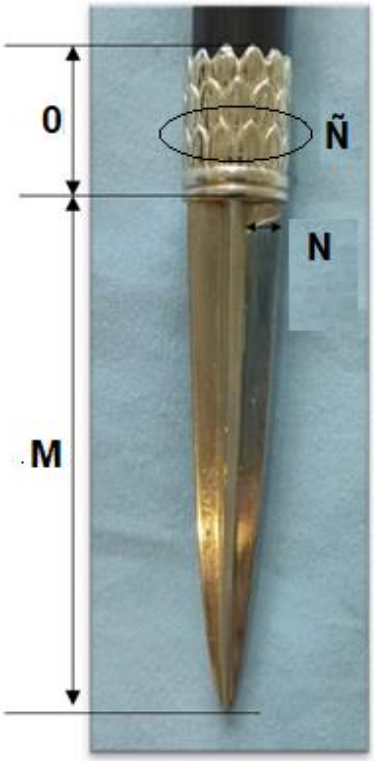


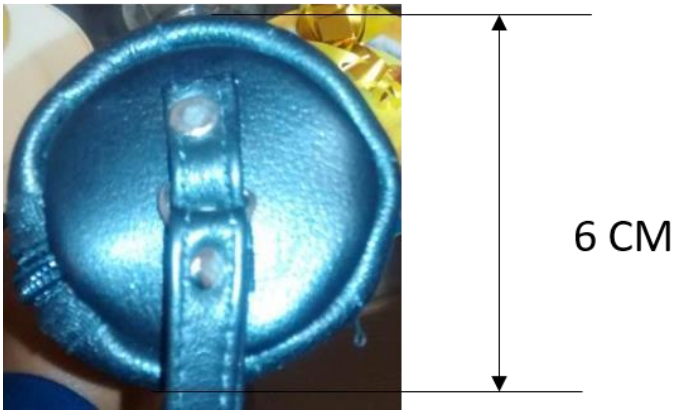
Figura No. 2- Empuñadura



FiguraNo.3-Cuerpo y Regatón





FiguraNo.4 Estuche Externo Rígido para Bastón

FiguraNo.5 Estuche Interno Flexible para Bastón