

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ESPADA PARA OFICIAL GENERAL  
FUERZA AÉREA

ET-FAC-081

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>1 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

## Prólogo

La Especificación Técnica ET-FAC-081 fue aprobada el 2015-05-29.

Esta especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto que responda en todo momento a sus necesidades y exigencias actuales.

A continuación se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de ésta norma:

**JEFATURA APOYO LOGÍSTICO FUERZA AÉREA  
DIRECCIÓN DE LOS SERVICIOS  
SECCIÓN CONTROL CALIDAD  
ICONTEC  
ESPADAS Y SABLES DE TOLEDO SL  
BERMEJO  
INSUMO DE MODA**

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>2 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

## TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
<b>1</b>	<b>OBJETO</b>	4
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES</b>	4
<b>3</b>	<b>REQUISITOS</b>	4
3.1	REQUISITOS GENERALES	4
3.2	REQUISITOS ESPECIFICOS	8
3.3	REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	8
<b>4</b>	<b>TOMA MUESTRA Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO</b>	8
4.1	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	8
4.2	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS	9
<b>5</b>	<b>METODOS DE ENSAYO</b>	10
<b>6</b>	<b>APENDICE</b>	10
6.1	NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	10
6.2	ANTECEDENTES	10

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>3 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

## 1. OBJETO

Establecer los requisitos que deben cumplir las espadas destinadas al personal de Oficial General de la Fuerza Aérea Colombiana.

## 2. DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en la norma técnica NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública” para efectos de la presente especificación técnica se establecen las siguientes:

Filigrana. Trabajo de artesanía realizado con finísimos hilos de metal.

Grabado. Impresión de un diseño que se deja sobre la espada en una parte de la hoja

Grafilado. Mecanizado que consiste en gravar sobre superficie cilíndricas o esféricas superficies de alto relieve.

Lomo. Contrafilo de la hoja.

Mesa. Zona plana presente en parte o totalidad de la hoja.

Monterilla. Pequeño pomo. Se dice que es corrida cuando está provista de una cola que se prolonga hasta la virola, cubriendo el largo del puño por el lado interior.

Relieve. Figura que sobresale de una superficie plana.

Virola. Especie de anillo usado para reforzar uno o ambos extremos del puño de la espada

## 3. REQUISITOS

### 3.1 REQUISITOS GENERALES

**3.1.1 Dimensiones.** Deben cumplir con los parámetros especificados en la tabla 1, cumpliendo con las tolerancias allí definidas. Se deben verificar, según el numeral 5.1.

 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>4 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

**Tabla 1. Dimensiones de las Espadas**

Descripción	Cota	Medida Mm	Tolerancia mm
Longitud de la hoja	A	800	$\pm 10$
Ancho de la hoja	B	23	$\pm 1$
Calibre de la hoja	C	5,5	$\pm 0,5$
Longitud del grabado	D	450	$\pm 10$
Longitud de la empuñadura	E	<b>140</b>	$\pm 5$
Calibre del guardamano	F	7	$\pm 1$
Longitud del brocal de la vaina	G	143	$\pm 3$
Longitud de la abrazadera intermedia	H	95	$\pm 3$
Longitud de la cantonera	I	182	$\pm 3$
Longitud total de la Vaina	J	865	$\pm 5$
Diámetro interno de la Argolla en la vaina	K	<b>20</b>	$\pm 1$
Diámetro externo de la argolla en la vaina	L	<b>28</b>	$\pm 1$

**3.1.2 Empuñadura.** La empuñadura debe ser elaborada en latón y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. La empuñadura está formada por el guardamano, el puño y monterilla incluyendo la virola.

**3.1.2.1 Guardamano y Cazoleta.** Debe ser elaborada en latón y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. Debe Poseer al interior y exterior un acabado labrado en alto relieve en forma de plumas. Debe ser labrado tipo cesto y terminado en forma de cruceta. En la cazoleta se encuentra grabado y calado, en el lado de protección de la mano, el escudo de la Fuerza Aérea Colombiana y en el lado opuesto, sus iniciales FAC.

**3.1.2.2 El puño.** Debe ser elaborado en plástico de color marfil y de tacto liso, envuelto por siete aros formados cada uno por tres hilos dorados de dos cabos trenzados a manera de filigrana. El hilo debe ser de latón y tener un color tono a tono con la empuñadura, cumplir con lo establecido en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”.

**3.1.2.3 Pomo - Monterilla.** Debe ser elaborada en latón y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. Debe comenzar con una cabeza de Águila Arpia bien definida cuya prolongación metálica, cuenta con un grabado en forma de plumas que se prolonga hasta la virola.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>5 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

La monterilla debe ser simétrica en el momento de ensamblar.

**3.1.2.4 Virola.** Debe ser elaborada en latón y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. Anillo ovalado grabado con plumas, elaborado en latón con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”.

**3.1.2.5 Acabado de la empuñadura.** La empuñadura debe poseer una forma anatómica para alojar la mano. La empuñadura debe estar limpia libre de escamas, lisa, libre de huecos, marcas de herramientas, abolladuras, muescas, roturas, segregaciones e incrustaciones extrañas. La empuñadura debe poseer un color uniforme.

Para la verificación del color, diseño y acabados de la empuñadura, deben ser comparados frente a una muestra evaluada.

**3.1.3 Hoja.** Debe ser elaborada en acero al carbono y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. La hoja debe corresponder al tipo estocada sin corte, de cinco (5) mesas en la parte superior y dos (2) filos en la parte inferior, lomo con bordes redondeados, recta, flexible, con un canal en cada cara ocupando aproximadamente 2/3 de la longitud de la hoja.

**3.1.3.1 Grabado.** La hoja en su lomo y en cada una de sus caras deben venir grabados y dorados. En el lado coincidente con la protección de la mano del guardamano, el Escudo de la Fuerza Aérea Colombiana y la leyenda FUERZA AÉREA COLOMBIANA, en el lado opuesto, el Escudo de Colombia con 12 estrellas de cinco puntas formando un semicírculo y la inscripción GENERAL DE LA REPÚBLICA. Ambas leyendas sobre fondo azul oscuro del mismo tono. Ver figura 5.

Todo el grabado debe ser elaborado con exactitud dentro de un contraste y debe ser definido con precisión. No se debe presentar pérdida o desvanecimiento en el grabado. El grabado no debe presentar detalles de desfiguración, estar incompleto, no presentar interrupciones, oscurecimiento, deformación, reducción, alteración, borrado o anulado de las figuras. El grabado debe ir en relieve uniforme.

**3.1.3.2 Acabados de la hoja.** Debe estar libre de huecos, sopladuras, marcas u otras irregularidades del metal. La hoja no debe presentar deformaciones, decoloraciones o manchas sobre sus superficies expuestas.

Para la verificación del diseño y acabados de la hoja debe ser confrontado con la muestra evaluada.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>6 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

**3.1.4 Vaina.** Debe estar elaborada en acero de acuerdo con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”. Debe tener una cubierta en cuero natural flor corregida, color negro, con un acabado lustroso y una textura muy fina; el cuero debe ser uniforme y estar firmemente cementado al metal, el pegue del cuero debe ser en la parte trasera de la vaina.

La vaina en su interior debe llevar dos láminas de cartón o plástico que proteja de rayado toda la superficie de la hoja.

La vaina debe tener brocal, abrazadera y cantonera firmemente asegurados mediante el empleo de tornillos de cabeza plana, limpios y sin protuberancias que lastimen al tacto.

El brocal, la abrazadera y la cantonera deben ir grabados en forma de plumas. El brocal, por el canto coincidente con la protección de la mano del guardamano, sobresale la cabeza del águila arpía y por el lado opuesto, la argolla para colgar. En la abrazadera, en el frente coincidente con la protección de la mano del guardamano, lleva grabado el Escudo de Colombia y en el lado opuesto, el Escudo de la Fuerza Aérea Colombiana.

Estos elementos deben ser de la misma tonalidad de la empuñadura, elaborados en latón y con los recubrimientos establecidos en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”.

Para la verificación del color, diseño y acabados la vaina debe ser comparada contra la muestra evaluada.

**3.1.5 Acabado general.** No se debe presentar pérdida o deterioro de los componentes de la Espada. La hoja y la vaina no deben presentar distorsiones que produzcan una superficie irregular o puedan afectar su forma o contorno. La línea de penetración de la hoja debe estar libre de metales superfluos. El ensamble de la empuñadura debe estar firmemente unido a la hoja. La espada debe insertar fácilmente en su vaina. La hoja se debe poder desenvainar sin dificultad y debe penetrar completamente en su vaina. Una espada con su vaina de una misma medida debe ser intercambiable con otros de las mismas características.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>7 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

### 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

Debe cumplir con lo establecido en la NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”.

### 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** Cada hoja debe ir individualmente envuelta con papel suave y blanco que proteja la hoja; así mismo la vaina debe ir protegida en plástico. El conjunto se debe empaquetar en una bolsa de polietileno. La Espada debe venir dentro de un estuche de lujo forrado en cuero color negro en su parte exterior y en su parte interna debe ir forrado en terciopelo de color azul oscuro; el estuche debe poseer una cavidad, en la cual debe ir la espada. Cada Espada debe poseer una funda en material textil. El embalaje del lote se establece según requerimientos de la Fuerza.

**3.3.2 Rotulado.** Las espadas se deben marcar individualmente con la siguiente información:

En la hoja

- Marca del fabricante.
- Número del contrato y año.

En el empaque individual y embalaje

- Nombre del fabricante.
- País de origen.
- Nombre del producto.
- Número del contrato y año.
- Código de la norma técnica aplicada.

## 4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO

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

**4.1.1 Muestreo.** De cada lote de Espadas, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección

 <p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p> <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>8 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

general I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

**Tabla 2. Plan de muestreo para requisitos generales y Requisitos de empaque y rotulado**

Tamaño del lote (unidad)	Tamaño muestra (unidad)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51- 150	3	0	2
151 – 280	5	1	3
281 – 500	8	1	4
501 – 1 200	13	2	5
1 201 – 3 200	20	3	6
3 201 – 10 000	32	5	8
10 001 – 35 000	50	7	10
35 001 o más	80	10	13

**Nota 2.** Para los lotes menores de 51 espadas, 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 debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2.1. Si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2.1 con la condición que para la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

#### **4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS**

Debe cumplir con lo establecido en la norma técnica NTMD-0242 “Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública”, requisitos específicos.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>9 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

## **5. METODOS DE ENSAYO**

### **5.1 CARACTERISTICAS DIMENSIONALES**

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con los instrumentos (reglas, micrómetros, nonios, pie de rey y demás instrumentos de medición) que posean la precisión y exactitud requeridas para las dimensiones a determinar. Los instrumentos de medición deben estar debidamente calibrados por laboratorios acreditados y/o certificados por la Superintendencia.

## **6. APENDICE**

### **6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE**

Para la aplicación de la siguiente norma debe utilizarse la actualización que este vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada a la Dirección de los Servicios – Fuerza Aérea Colombiana.

NTMD-0242                      Materiales y recubrimientos para elaboración de espadas y sables de la Fuerza Pública.

### **6.2 ANTECEDENTES**

- NORMA TECNICA MINISTERIO DEFENSA NTMD 0150-A2 “SABLES PARA OFICIAL SUBALTERNO Y SUBOFICIAL EJERCITO NACIONAL”.
- NORMA TECNICA MINISTERIO DEFENSA NTMD 0175-A2 “ESPADA PARA OFICIAL SUPERIOR Y SUBALTERNO ARMADA NACIONAL”.
- NORMA TECNICA MINISTERIO DEFENSA NTMD 0182-A1 “ESPADA PARA OFICIAL FUERZA AÉREA”.
- NORMA TECNICA MINISTERIO DEFENSA NTMD 0243 “SABLE PARA OFICIAL GENERAL EJÉRCITO NACIONAL”.
- NORMA TECNICA MINISTERIO DEFENSA NTMD 0301 “SABLE OFICIAL SUPERIOR POLICIA NACIONAL”.

REPUBLICA DE COLOMBIA



FUERZA AÉREA COLOMBIANA

**ESPADA PARA OFICIAL  
GENERAL  
FUERZA AÉREA**

**ET-FAC-081**

10 de 14

2015-05-29

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>11 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>



Figura 1- Espada montada y envainada

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</p>	<p>ET-FAC-081</p>
		<p>12 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

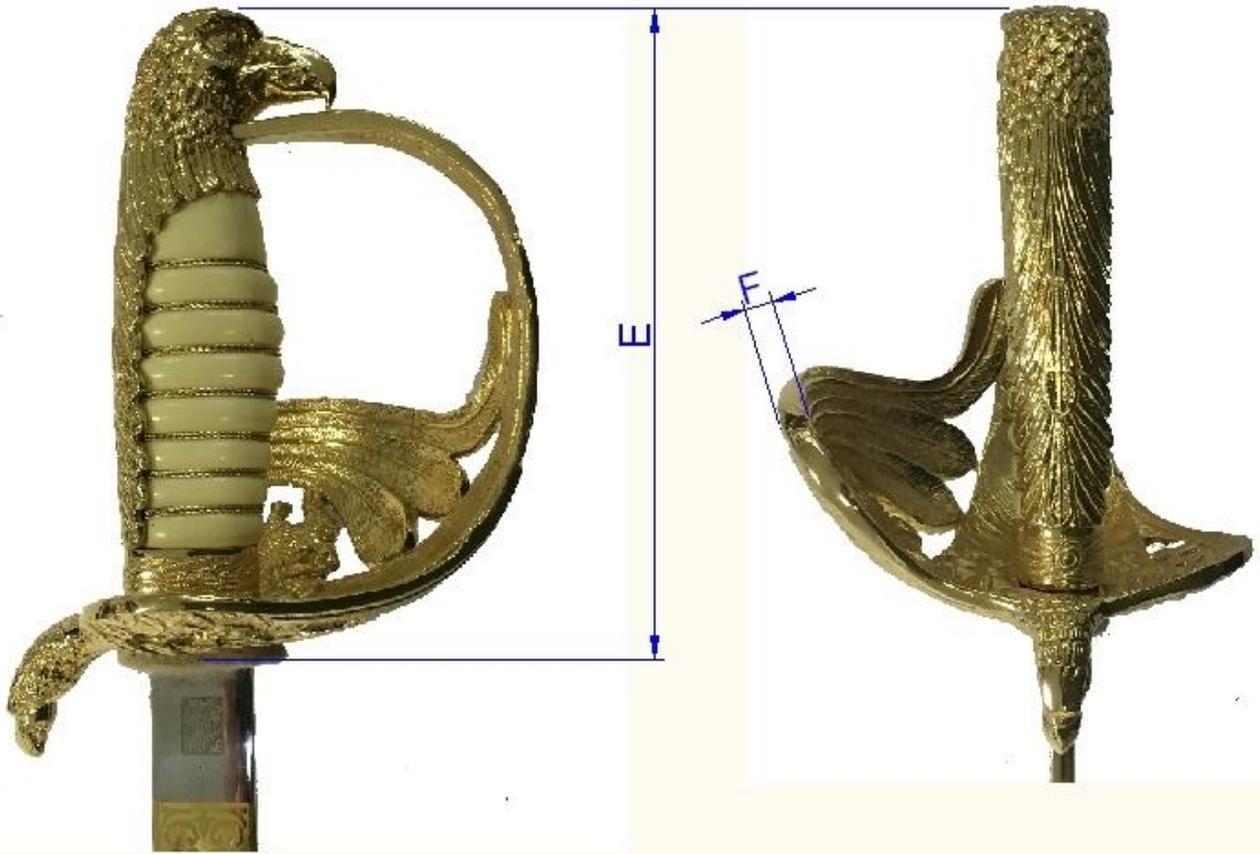


Figura 2 - Empuñadura

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</p>	<p>ET-FAC-081</p>
		<p>13 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>

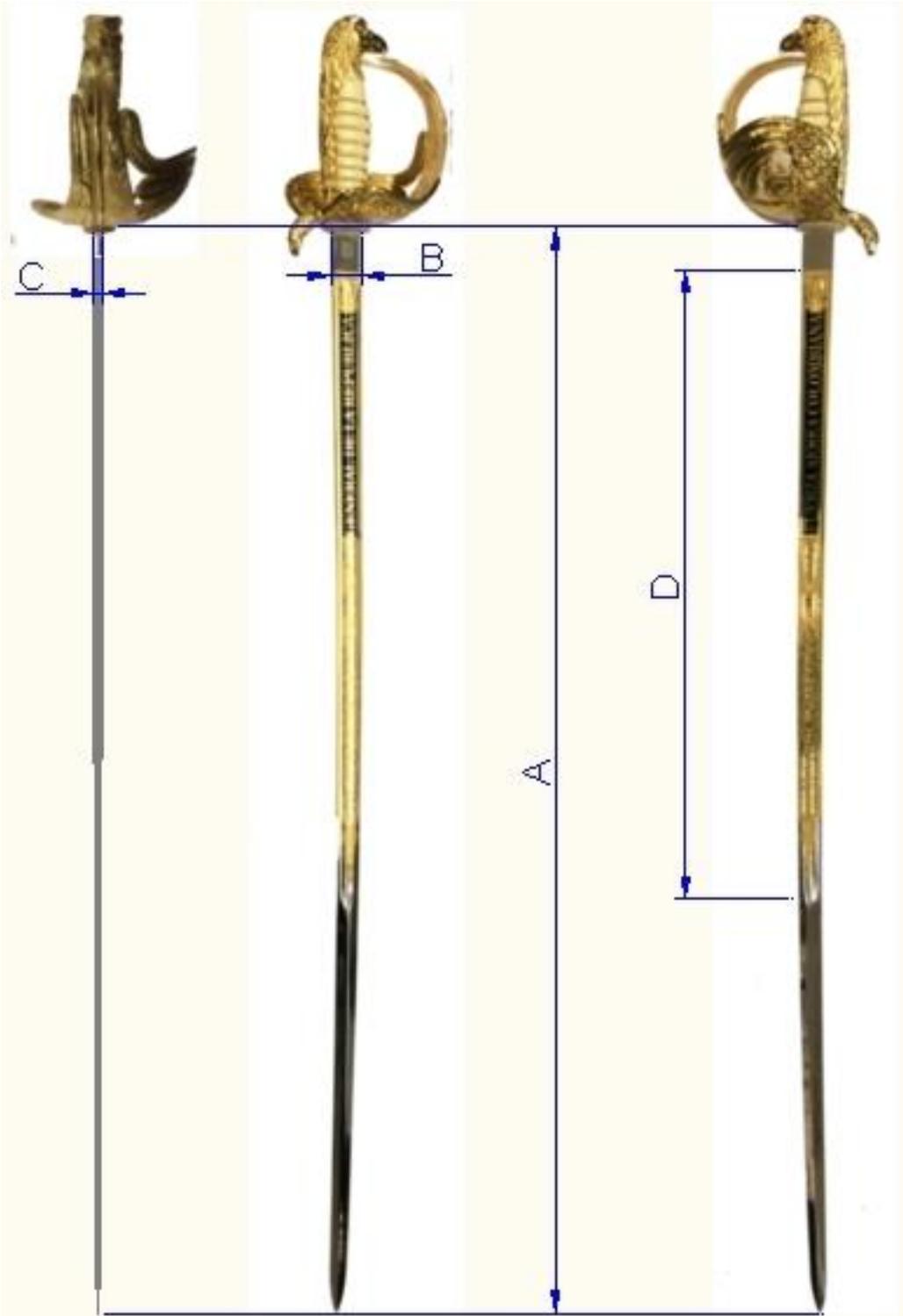
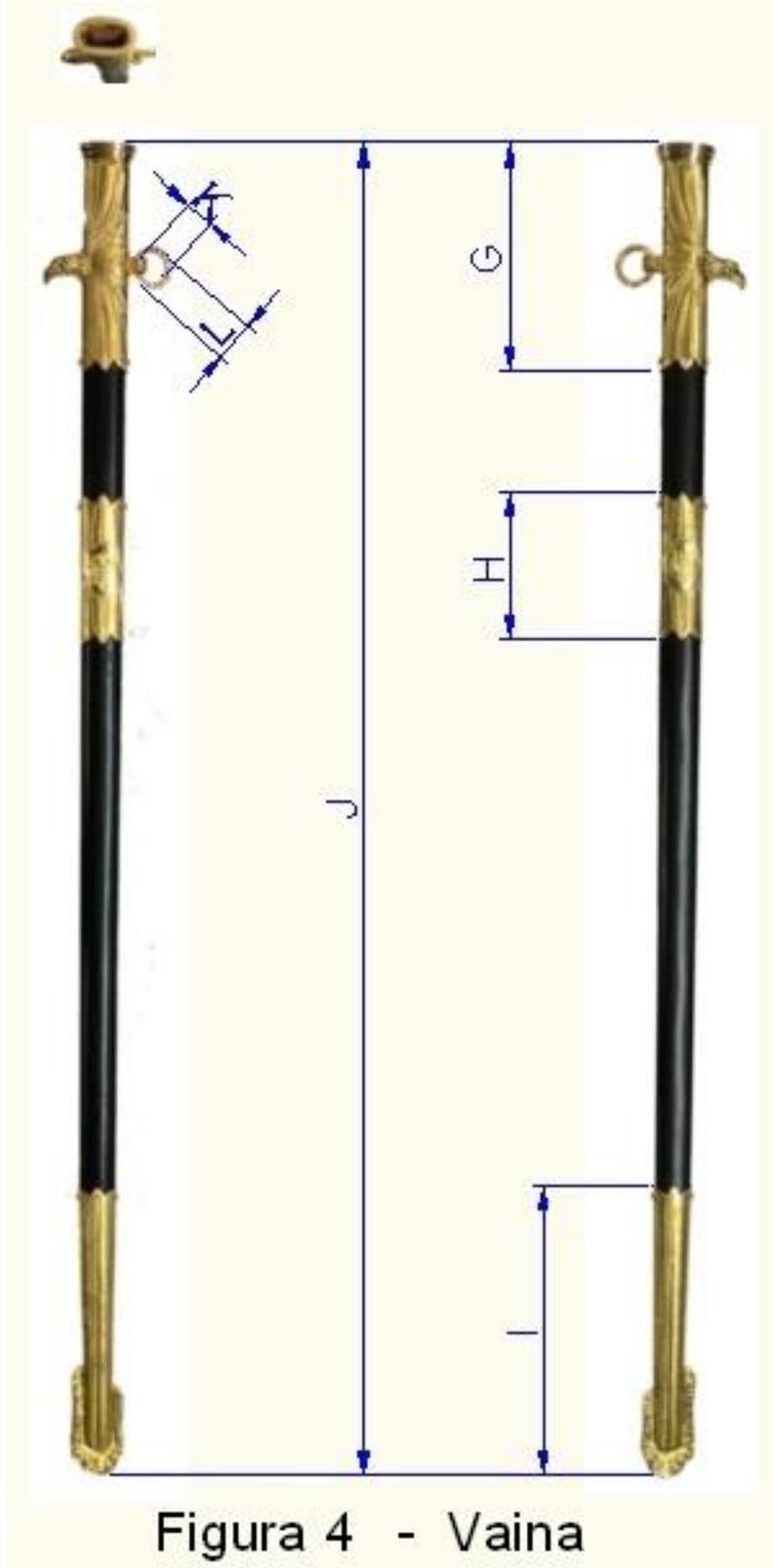


Figura 3 - Hoja

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</p>	<p>ET-FAC-081</p>
		<p>14 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>



<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p>	<p><b>ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA</b></p>	<p><b>ET-FAC-081</b></p>
		<p>15 de 14</p>
		<p>2015-05-29</p>



Figura 5 - Grabado hoja

## GERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TECNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica, puede diligenciar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1.- Entrando a la página WEB del Ministerio de Defensa, [www.mindefensa.gov.co](http://www.mindefensa.gov.co), haciendo click en información Ministerio de Defensa, mecanismos de información e interacción y trámites, a través del cual podrá solicitar la actualización, dando sus datos.

2.- Enviando por correo este formulario a la siguiente dirección: Ministerio de Defensa Nacional - Secretaria General - Investigación y Desarrollo - Oficina 406 Edificio Nuevo. Bogotá. Colombia (Sur América).

**Especificación Técnica: ESPADA PARA OFICIAL GENERAL FUERZA AÉREA**  
**Código de la Especificación Técnica: ET-FAC-081**

### 1. SUGERENCIAS

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato.

### 2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.

Nombre:	Entidad:	Dirección:
Teléfono/fax:	Correo electrónico:	Fecha:

**NOTA.** Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato.

**GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES**