



## 1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter la miniatura del sable Oficial Superior adquirida por la Policía Nacional.

## 2. DESCRIPCION

### 2.1 COLOR.

Hoja y vaina color plateado; empuñadura color dorado y marfil.

### 2.2 MATERIAL

**2.2.1 Hoja.** La hoja debe ser elaborada en acero, cuando se efectúe el ensayo indicado en el numeral 5.2. La hoja del sable debe presentar la curvatura y adelgazamiento de la muestra patrón.

La hoja debe corresponder al tipo de estocada sin corte con un canal en sus dos caras y ligeramente curva. La hoja debe ir grabada por las dos caras con la inscripción **POLICIA NACIONAL**. Todo el grabado debe ser definido con exactitud dentro de un fino contraste, entre el matizado de los fondos y el pulido de la hoja y de acuerdo a la muestra patrón. No se debe presentar ninguna pérdida o desvanecimiento en el grabado. El grabado no debe presentar detalles de desfiguración, reducción, interrupción, completado, alteración, borrado o anulado de las figuras.

Todas las superficies expuestas de la hoja deben ser lisas con excepción del grabado.

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.

Todas las características de condiciones generales, color, diseño y acabados de la hoja, descritas anteriormente, deben ser evaluadas frente a la muestra patrón.

**2.2.2 Empuñadura.** La empuñadura debe ser elaborada en latón, la determinación del material de la empuñadura debe establecerse con base en lo contemplado en el numeral 5.3. La empuñadura dorada debe llevar un recubrimiento en oro aplicado por electrodeposición; la verificación de este requisito, debe efectuarse según lo establecido en el numeral 5.4.

La parte superior de la empuñadura debe terminar en una cabeza de león bien definida, cuya prolongación metálica cuenta con un grabado en forma de melena, conformando la parte exterior del guardamano. El guardamano debe ser liso; en su parte inferior o cruz, debe llevar dos lengüetas metálicas, una de ellas con el escudo de Colombia en alto relieve. El agarre de la empuñadura debe ser elaborado en un material sintético de color marfil, con un grabado. El agarre debe ser envuelto por medio de hilos trenzados de dos cabos.

El acabado de la empuñadura debe ser limpio, liso, libre de huecos, marcas de herramientas y debe poseer un polichado al acabado espejo. La empuñadura debe poseer un color uniforme y estar libre de huecos, escamas (incluyendo óxido rojo), abolladuras, muescas, roturas, segregaciones e incrustaciones extrañas.

Todas las características de las condiciones generales, color, diseño y acabado de la empuñadura, descritas anteriormente, deben ser evaluadas frente a la muestra patrón.

**2.2.3 Vaina.** El metal empleado en la fabricación de la vaina o funda debe ser en latón, según lo establecido en el numeral 5.3.

La vaina debe ser lisa, niquelada, con abrazadera, en la parte superior, con pasador y porta argolla formando una sola pieza. La argolla empleada para el soporte de la vaina debe estar unida a esta. El acabado de la abrazadera que soporta el gancho debe ser limpio, liso y estar libre de hoyos y abolladuras. La vaina debe



poseer ajuste a presión en la parte superior área de la boca para evitar que se desenvaine. La vaina debe terminar en una base en forma de guitarra plana.

La vaina debe poseer un acabado lustrado igual al de la muestra patrón.

Todas las características de condiciones generales, color, diseño y acabados de la vaina, descritas anteriormente, deben ser evaluadas frente a la muestra patrón.

## 2.4 ACABADO

No se debe presentar ningún tipo de pérdida o deterioro de los componentes del sable o la vaina. El sable y la vaina no deben presentar combas o distorsiones que produzcan una superficie irregular o puedan afectar su forma o contorno. La vaina debe estar libre de metales superfluos en la trayectoria de penetración del sable.

El ensamble de la empuñadura debe estar firmemente unido a la hoja. El sable debe insertar fácilmente en su vaina. La hoja debe poderse desenvainar sin dificultad y debe penetrar completamente en su vaina. Todo sable debe ajustar perfectamente dentro de su vaina. **I**

El grabado de los textos del sable deben ser perfectamente legibles; el tamaño y ubicación de la leyenda debe ser los adecuados según lo establecido en la muestra patrón, sin presentar ningún tipo de omisión.

## 2.5 DIMENSIONES

Todas las dimensiones deben estar dentro de los parámetros especificados según lo indicado en la tabla 1, cumpliendo con las tolerancias allí definidas, cuando se efectúe la medición de acuerdo con el numeral 5.1.

**Tabla 1. Dimensiones de los sables (en mm)**

CARACTERISTICAS	DIMENSIONES
Largo total	270 mm ± 3 mm
Largo empuñadura	70 mm ± 3 mm
Ancho empuñadura	15 mm ± 2 mm
Ancho lengüetas	11 mm ± 2 mm
Longitud grabado	70 mm ± 2 mm
Ancho hoja parte superior	9 mm ± 1 mm
Largo hoja	200 mm ± 3 mm
Ancho superior empuñadura	15 mm ± 2 mm
Espesor hoja Nota 1	Mínimo 2,5 mm
Ancho inferior empuñadura	50 mm ± 2 mm
Ancho base empuñadura	20 mm ± 2 mm
Ancho externo vaina	12 mm ± 2 mm
Ancho interno vaina	11 mm ± 2 mm
Largo total vaina	210 mm ± 3 mm
Espesor pasador	Mínimo 3 mm
Distancia boca vaina a abrazadera	Mínimo 19 mm

Nota 1. H1 A 40 mm de la empuñadura.

## 3. EMPAQUE Y ROTULADO



### 3.1 EMPAQUE

Cada miniatura debe ser entregada en un estuche individual forrado con terciopelo color verde oscuro a su vez empacadas en cajas de cartón, debidamente embaladas.

### 3.2 ROTULADO

El embalaje debe contener la siguiente información:

- ✓ Nombre del fabricante.
- ✓ País de origen
- ✓ Numero del contrato y/o año de fabricación

## 4. RECEPCION DEL PRODUCTO

Para la recepción de los elementos se procederá de la siguiente manera:

### 4.1 MUESTREO PARA CONDICIONES GENERALES

De cada lote del producto, 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 la inspección visual para verificar si éstos cumplen con las condiciones, 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 NTC-ISO 2859-1.

**Tabla 2. Plan de muestreo para evaluar condiciones generales, empaque y rotulado**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño de la muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 – 150	3	0	2
151 – 280	5	1	3
281 – 500	8	1	4
501 – 1200	13	2	5
1201 – 3200	20	3	6
3201 – 10000	32	5	8
10001 – 35000	50	7	10
35001 ó más	80	10	13

Nota: Para los lotes menores de 51 sables, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador

**4.1.1 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, 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 aplicará 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.

**4.2.1 Muestreo.** Para verificar los requisitos establecidos en la presente especificación, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestro simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida un NAC del 6.5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

**Tabla 3. Plan de muestreo para evaluar requisitos**

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Número de aceptación	Número de rechazo
-----------------	----------------------	----------------------	-------------------



(unidades)	(unidades)		
51 – 500	3	0	2
501 – 3200	5	1	3
3201 – 35000	8	1	4
35001 ó más	13	2	5

**Nota 1:** Independientemente del plan de muestreo a aplicar, la verificación de la composición química del material de la hoja y la empuñadura, se debe hacer sobre una (1) ó dos (2) muestras (esto para lotes superiores a mil unidades) y sobre el sable terminado.

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos.** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. 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 aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal, bajo las mismas condiciones.

## 5. ENSAYOS

### 5.1 CARACTERISTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con los instrumentos (reglas, micrómetros, nonios y demás) que posean la precisión y exactitud requeridas para las dimensiones a determinar.

### 5.2 ANALISIS QUIMICO DEL ACERO

La composición química se debe verificar de acuerdo con lo indicado en la NTC 180 método gasométrico ó ASTM E 415 método por espectrofotometría.

### 5.3 ANALISIS QUIMICO DEL LATON

La verificación química del material se debe verificar de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E 75 ó ASTM E 62 ó por el método de Absorción Atómica.

### 5.5 IDENTIFICACION DEL ORO APLICADO POR ELECTRODEPOSICION

Para la realización de este ensayo, se usa ácido nítrico al 50% en volumen (con una gravedad específica de 1.42) e igual cantidad en volumen, de agua destilada. El ensayo se realiza dentro de un cuarto a temperatura ambiente. Se derrama una gota de ácido, sobre tres (3) puntos diferentes de la superficie recubierta en Oro. Después del vertimiento de las gotas, no debe presentarse reacción química visible sobre por lo menos dos (2) de los tres (3) puntos. El metal no debe ser afectado o diluido.

## 6. GLOSARIO

<b>Empuñadura.</b>	Puño de la espada o sable.
<b>Grabado.</b>	Impresión o señal que se deja sobre el sable en una parte de la hoja.
<b>Latón.</b>	Aleación básica de cobre zinc.
<b>Muestra Patrón .</b>	Unidad tomada como referencia estándar.
<b>Sable.</b>	Especie de espada de hoja curva sin corte y con punta.
<b>Vaina.</b>	Funda de soporte y protección para los sables.

## 7. BIBLIOGRAFIA



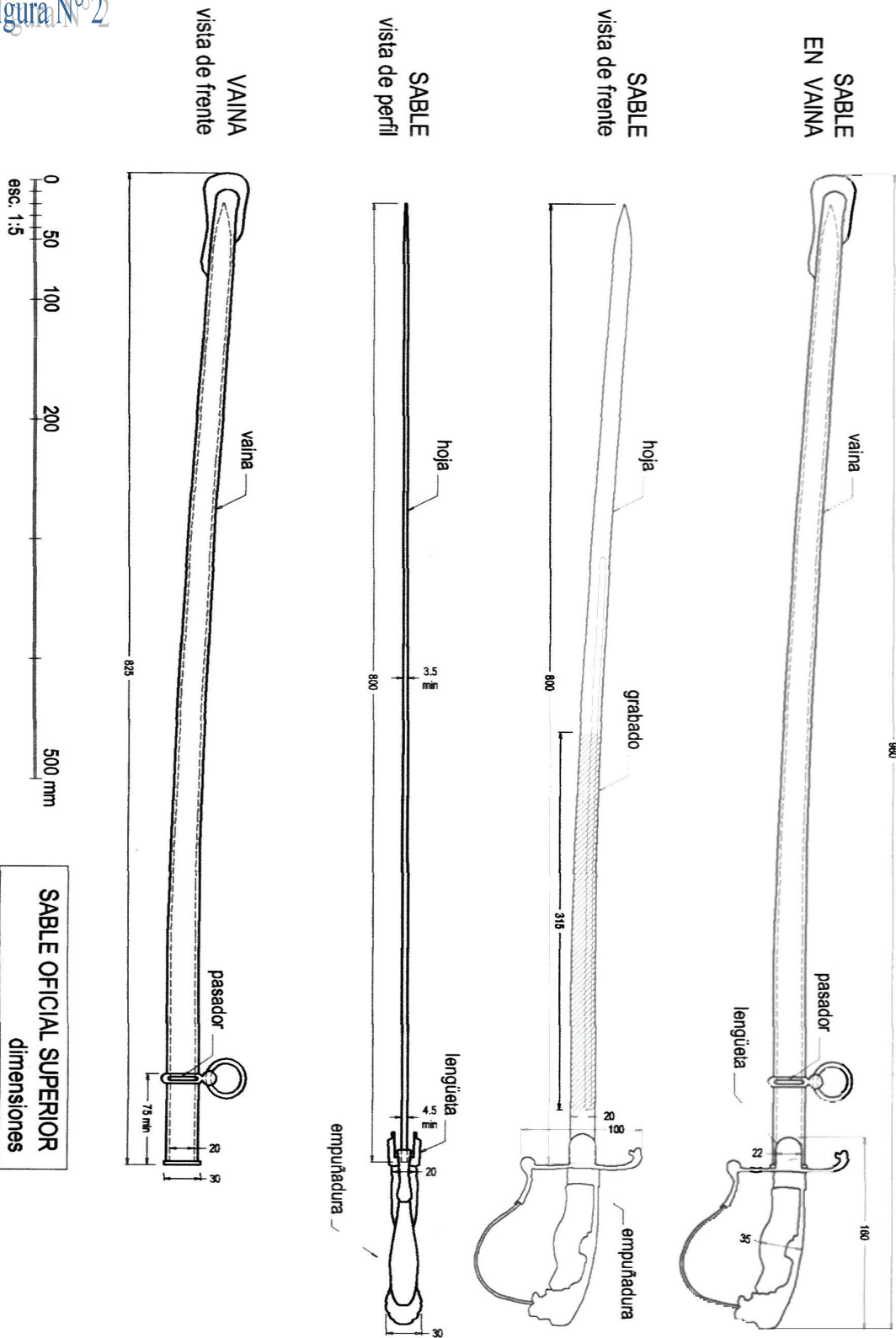
NTC 180	Método gasométrico para determinación de carbono por combustión directa en hierros y aceros al carbono.
ASTM E62	Standard test methods for chemical analysis of carbon steel, low- alloy steel, silicon electrical steel, ingot iron, and wrought
ASTM E75	Standard test methods for chemical analysis of cooper – nickel and cooper – nickel- zinc alloys.
ASTM E415	Standar test method for optical emission vacuum spectrometric analysis of carbon and low-alloy steel.

Figura N° 1





Figura N° 2



SABLE OFICIAL SUPERIOR  
dimensiones

NOTA: Este dibujo sirve únicamente de referencia ya que muestra las cotas para la toma de dimensiones.