

REPUBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TECNICA

ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS  
PARA GORRAS EJÉRCITO NACIONAL

NTMD-0048-A1

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ERRATA2</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		1 DE 1
		2015-06-18

Este documento rige a partir del 18 de Junio del 2015 y forma parte de la Norma Técnica NTMD-0048-A1 “ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJÉRCITO NACIONAL”.

**1. Modifíquese los siguientes requisitos contemplados en la tabla 4, de la siguiente manera:**

**Tabla 4. Dimensiones de la carrillera**

<b>Característica</b>	<b>Cota</b>	<b>Todos los Oficiales</b>	<b>Todos los Suboficiales</b>
Ancho (mm)	A	$14 \pm 1$	$13 \pm 2$
Diámetro interno del Ojal (mm)	D	$5,5 \pm 0,5$	$5,5 \pm 0,5$

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	ERRATA	NTMD-0048-A1
		1 DE 2
		2010-07-08

Este documento rige a partir del 08 de Julio del 2010 y forma parte de la Norma Técnica NTMD-0048-A1 “ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJÉRCITO NACIONAL”.

### NUMERAL 3.1.1.3

Modifíquese el párrafo 2 “carrillera negra” de la siguiente manera:

Carrillera negra. Es uso exclusivo de todos los Suboficiales. Debe ser elaborado en material sintético de color negro charolado y apariencia lisa brillante o cuero charolado. La carrillera debe estar compuesta por dos pasadores del mismo material, en cada pasador debe llevar un ojete central. La carrillera debe estar fija a la gorra a través de dos botones metálicos dorados (uno a cada lado).

Modifíquese la tabla 1. Dimensiones de los alamares de la siguiente manera:

**Tabla 1. Dimensiones de los alamares**

Característica	Cota	Oficiales Generales (laureles)	Oficiales Superiores (Olivos)
Largo (mm)	<b>A</b>	100,5 ± 0,5	90 ± 2
Ancho (mm)	<b>B</b>	45,5 ± 0,5	19 ± 2
Distancia entre los dos olivos en la parte más cercana (mm)	<b>C</b>	20 ± 1	12 ± 1

### NUMERAL 3.2.2

Modifíquese el párrafo de la siguiente manera:

**3.2.2 Material para la carrillera.** La carrillera de la gorra del personal de Suboficiales debe ser en cuero charolado o material sintético color negro charolado y apariencia lisa brillante. Su verificación debe realizarse mediante el cumplimiento de la tabla 6.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	ERRATA	NTMD-0048-A1
		2 DE 2
		2010-07-08

**Modifíquese la tabla 6. Material para la carrillera de Suboficial de la siguiente manera:**

**Tabla 6. Material para la carrillera de Suboficial.**

Características	Cuero charolado	Material sintético	Verificación
Espesor (mm)	$1 \pm 0,4$	$1 \pm 0,4$	Numeral 5.1 o 5.3
Base	Cuero	Textil (poliéster-algodón)	Numeral 5.7
Resistencia a la Puntada. Urdimbre Mín. Trama Mín.	30 35	30 35	NTC 3583 actualización vigente.

**Nota:** Las demás especificaciones de la Norma Técnica conservan su valor original.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>1 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

## **Prólogo**

La norma técnica NTMD-0048-A1 fue aprobada el 2008-12-10

Esta norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder a todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Pública.

A continuación se relacionan las instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de ésta norma a través de su participación en el proceso de normalización.

**JEFATURA LOGISTICA EJÉRCITO NACIONAL  
BATALLON DE INTENDENCIA “LAS JUANAS”  
COATS CADENA S.A  
INDUSTRIAS ERREGE CIA  
INSUMOS DE MODA**

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p> <p>2 DE 18</p> <p>2008-12-10</p>
--	---	---

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>1 OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>2 DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACION</b>	<b>3</b>
2.1 DEFINICIONES	3
2.2 CLASIFICACION	4
2.3 APLICACION	4
<b>3 REQUISITOS</b>	<b>4</b>
3.1 REQUISITOS GENERALES	4
3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS	7
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
<b>4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO</b>	<b>9</b>
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS	10
<b>5 METODOS DE ENSAYO</b>	<b>11</b>
<b>6 APENDICE</b>	<b>13</b>
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	13
6.2 ANTECEDENTES	14

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>3 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

## 1. OBJETO.

Establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter los elementos que hacen parte de los accesorios o complementos para la gorra del Ejército Nacional.

## 2 DEFINICIONES, CLASIFICACION Y APLICACIÓN.

### 2.1 DEFINICIONES.

Accesorios. Se entiende bajo esta denominación los elementos que se encuentran bordado a la visera.

Alamares. Lazo trenzado metálico o tejido de color oro empleado como adorno sobre la visera en forma de hoja de laurel o olivos.

Carrillera. Cinta localizada en la parte superior de la visera.

Complementos. Se entiende bajo esta denominación los elementos que se utilizan para el uso adecuado de la gorra, según el reglamento de uniformes de la fuerza.

Cuero charolado. Aquel cuyo lado flor ha sido cubierto con una capa de pintura de color y a la cual se le ha aplicado una película brillante o una película de plástico.

ESMIC. Sigla de la Escuela Militar de Cadetes “José María Córdova”.

Galón. Tejido fuerte y estrecho, a manera de cinta, que sirve para adornar la gorra.

Muestra Patrón. Cada uno de los Accesorios y Complementos que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y confección, debidamente aprobada para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondiente en caso de ser requerido.

Randa. Encaje o borde labrado de nudos apretado metálicos o tejidos, empleada como adorno.

Ribete. Cinta o atadura empleada para coser la orilla de una confección que sirve como adorno y refuerzo.

Visera. Ala pequeña que sirve para resguardar la vista.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>4 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

## 2.2 CLASIFICACION.

En la presente norma se encuentra encasillada los siguientes elementos utilizados en la gorra para el Ejército Nacional.

**2.2.1 Como Accesorios.** Tenemos Alamares, Randa y moño

**2.2.2 Como Complementarios.** Tenemos Carrillera, Escudo ESMIC.

## 2.3 APLICACIÓN.

Para aplicar la siguiente norma técnica en procesos de adquisición, cada Fuerza interesada debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

**2.3.1 Definir el usuario de la gorra.** (Oficiales Generales, Oficiales Superiores, Oficiales Subalternos o Suboficiales).

**2.3.2 Definir el destino de la gorra.** (Uniforme N°1, Uniforme N°2, UniformeN°3).

**2.3.3** Entregar por parte de la fuerza, muestra patrón para la evaluación del color y diseño de la randa, alamares, carrillera.

**2.3.4** Definir el método de rotular del empaque Colectivo del producto.

## 3 REQUISITOS.

### 3.1 REQUISITOS GENERALES.

#### 3.1.1 Diseño.

**3.1.1.1 Alamares.** Existen dos tipos de alamares (ramo dobles de laurel y ramo sencillos de olivos), los cuales se encuentran orientado hacia el centro de la visera de la gorra.

- Ramo doble de laurel. Es uso exclusivo de los Oficiales Generales. Deben partir de los extremos hacia el centro lleva dos ramos de laurel doble, elaborados en hilos canutillo color oro, mediante un bordado manual, según muestra y/o grafica 1.

- Ramo sencillo de Olivo. Es uso exclusivo de los Oficiales Superiores. Deben partir de los extremos hacia el centro lleva dos ramos sencillos de olivas, elaborados en hilo metalizado, color oro, mediante un bordado computarizado, según muestra y/o grafica 2.



<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>5 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

3.1.1.2 Randa. Es uso exclusivo de los Oficiales Subalterno. Deben Llevar un borde formado por semicírculos de color oro en el contorno del ribete de la visera. Este borde debe ser elaborado en hilo metalizado, mediante un bordado computarizado. según muestra y/o grafica 3.

3.1.1.3 Carrillera. Según el reglamento de uniforme del Ejército Nacional, existen dos clases de carrilleras (carrillera dorada y carrillera charolada). La carrillera debe tener un sistema de extensión corrediza.

- Carrillera Dorada. Es uso exclusivo de todos los oficiales y Cadetes de la ESMIC. Debe ser elaborada en galón dorado plano, con tiras dobles y dos pasadores. Debe llevar en cada extremo un ojete metálico dorado, para fijarla a la gorra. Según muestra y/o grafica 4

- Carrillera Negra. Es uso exclusivo de todos los Suboficiales. Debe ser, elaborado en material sintético color negro charolado, y apariencia lisa brillante. La carrillera esta compuesta por dos pasadores del mismo material, en cada pasador lleva un Ojete central. La carrillera debe estar fija a la gorra a través de dos botones metálicos dorados (uno a cada lado).

3.1.1.4 Moño. Para la Gorra del personal femenino debe llevar un Moño doble tipo corbatín, en la parte posterior de la misma. Para el Uniforme N° 2 el moño debe ser elaborado en cinta terciopelo, del mismo color de la gorra. Para el uniforme N° 3 debe ser elaborado en cinta falla de poliéster del mismo color de la gorra.

3.1.1.5 Escudo de la Escuela Militar de Cadetes “José María Córdova”. Debe ser elaborado en metal no ferroso, con acabado en baño de oro, en sus lados se despliega un alto relieve las alas de águila, en su pico lleva una cinta en alto relieve con la descripción “PATRIA HONOR LEALTAD”; dada que están van en alto y/o tridimensional en el centro lleva un escudo tipo blasón esmaltados, dividido en un campo azul con un sable y una daga, un campo de color verde con una estrella de oro y en el color rojo con un fusil en barra, un tubo de cañón en banda, un sable en faja, una torre de palo y unas alas en faja

El escudo tiene forma de tipo curva con dos tipos de fijaciones una fijación en el centro tipo tornillo y tuerca, en la parte superior central del escudo lleva la fijación de tipo puntilla, ambas fijaciones son tratadas por medio de soldadura de fusión electrolítica.

### 3.1.2 Dimensiones.

3.1.2.1 Alamares. Deben cumplir con lo establecido en el Tabla 1. y se debe verificar según el numeral 5.1.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		6 DE 18
		2008-12-10

**Tabla 1. Dimensiones de los Alamares**

<b>Característica</b>	<b>Cota</b>	<b>Oficiales Generales (Laureles)</b>	<b>Oficiales. Superiores (Olivos)</b>
Largo (mm)	A	100,5± 0,5	69± 3
Ancho (mm)	B	45,5± 0,5	15,5± 0,5
Distancia entre los dos olivos en la parte mas cercano (mm)	C	20±1	12±1

**Nota 1.** Las cotas están definidas en la figura 1 (Para Oficiales Generales) y figura 2 (Para Oficiales Superiores). Otros aspectos deben ser verificados de acuerdo con la muestra patrón.

3.1.2.2 Randa. Deben cumplir con lo establecido en el Tabla 2. y se debe verificar según el numeral 5.1.

**Tabla 2. Dimensiones de la Randa.**

<b>Característica</b>	<b>Cota</b>	<b>Todos los Oficiales Subalterno</b>
Ancho semicírculo (parte superior )(mm)	A	9±1
Largo central semicírculo (mm)	B	6±1
Alto unión semicírculo (mm)	C	5±1

**Nota 2.** Las cotas están definidas en la figura 3. Otros aspectos deben ser verificados de acuerdo con la muestra patrón.

3.1.2.3 Escudo Escuela Militar de Cadetes. Deben cumplir con lo establecido en el Tabla 3. y se debe verificar según el numeral 5.1.

**Tabla 3. Dimensiones del Escudo ESMIC**

<b>Característica</b>	<b>Cota</b>	<b>Cadetes y Alférez</b>
Ancho Exterior entre las Alas	A	47±1
Ancho exterior entre las patas	B	48±1
Altura máxima del escudo	C	57±1
Ancho del blasón	D	24±1
Largo del blasón	E	29±1

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		7 DE 18
		2008-12-10

3.1.2.4 Carrillera. Deben cumplir con lo establecido en el tabla 4 y se debe verificar según el numeral 5.1.

**Tabla 4. Dimensiones de la carrillera**

Característica	Cota	Todos los Oficiales	Todos los Suboficiales
Ancho (mm)	A	18 ±2	13 ±2
Largo (mm)	B	240 ±5	240 ±5
Ancho de los pasadores (mm)	C	14 ±1	15±3
Diámetro interno del Ojal (mm)	D	9,5±0,5	5±0,5
Remache del pasador (mm) (Exclusivo para Suboficial )	E	N.A	7±0,5

**Nota 3.** N.A significa que no tiene este elemento. Las cotas están definidas en la figura 4. Otros aspectos deben ser verificados de acuerdo con la muestra patrón.

3.1.2.5 Moño. Deben cumplir con lo establecido en el Tabla 5. y se debe verificar según el numeral 5.1.

**Tabla 5. Dimensiones del moño**

Característica	Cota	Dimensión
Ancho Cinta (mm)	A	35±2
Largo cinta (mm)	B	90±5
Ancho del moño (mm)	C	90±5
Profundidad de la cinta terminada en punta (mm)	D	20±2

## 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.

**3.2.1 Materiales Alamares y Randa.** Para el Ramo sencillo de Olivo y Randa, se debe utilizar un hilo Tex 27, con una resistencia mínima de 6 N. Se debe verificar mediante el numeral 5.2.

**3.2.2 Materiales para la carrillera.** La carrillera de la gorra del personal de suboficiales debe ser en cuero charolado. Su verificación debe realizarse mediante el cumplimiento de la tabla 6.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>8 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

**Tabla 6. Requisitos del Cuero Charolado**

Característica	Valores	Verificación
Espesor (mm)	1,1±0,1	Numeral 5.3
Resistencia mínima a la tensión. (N/cm <sup>2</sup> )	150	Numeral 5.4
Resistencia mínima al desgarre (N/cm)	240	Numeral 5.5
Resistencia mínima a la flexión En ciclos en seco.	5000	Numeral 5.6

**3.2.3 Materiales para el moño.** El moño utilizado en el Uniforme N° 2 debe cumplir la cinta en terciopelo las características establecidas en la tabla 7.

**Tabla 7. Requisitos de la cinta en terciopelo**

Característica	Valores	Verificación
Composición Poliéster	100%	Numeral 5.7
Masa (g/m <sup>2</sup> )	210	Numeral 5.8
Máximo Cambio Dimensional (%)	1.0	Numeral 5.9
Solidez del color a la luz Calificación Horas de exposición	L4 100	Numeral 5.10

Los moños utilizados en el uniforme N° 3 deben ser en cinta falla (Poliéster 100%). Su verificación debe realizarse mediante el ensayo descrito en el numeral 5.7.

**3.2.4 Material para el escudo Escuela Militar “ José María Córdova”**

Debe ser elaborado en Latón con una composición 90/10. Esta característica debe ser verificada según lo establecido en el numeral 5.12

**3.2.5 Color.** Para la calificación del hilo y todos los accesorios no deben presentar una diferencia del color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises cuando se comparen contra la muestra patrón. Para la evaluación de esta característica debes ser de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.11.

**3.2.6 Evaluación de requisitos específico en materia prima.** Para la Evaluación de requisitos específicos, los siguientes elementos que conforman los accesorios para la gorra pueden ser verificados en materia prima: Hilo de los alamares y randa.

Para la evaluación de requisitos específicos en una muestra, se debe anexar la cantidad de materia prima requerida por el laboratorio para cada uno de los componentes.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>9 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

Para la evaluación de un lote de entrega los componentes mencionados deben ser muestreados en el lote de materia prima de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la norma técnica NTC-ISO 2859-1 procedimiento de muestreo para inspección por atributos, aplicando el nivel de inspección y el NAC que se defina en los anexos técnicos de los pliegos de condiciones para cada caso.

### **3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.**

**3.3.1 Empaque.** los accesorios y complementos de la gorra deben empacarse de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento.

3.3.1.1 Empaque Individual. Se deben empacar en bolsa transparente de polietileno debidamente asegurada.

3.3.1.2 Empaque Colectivo. Se deben empacar en caja de cartón corrugada de pared Sencilla.

**3.3.2 Rotulado.** El empaque colectivo, debe estar ubicado en la parte frontal con un rotulo visible y de fácil de reconocer y debe contener los siguientes datos.

- Nombre del fabricante.
- Nombre del producto
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Fecha y número del contrato.

**Nota 4.** El método del rotulado debe ser de acuerdo con el requerimiento establecido por la fuerza en los pliegos de condiciones.

## **4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.**

### **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 de elementos de accesorios y complementos se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 8. 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 simple para inspección normal, con un nivel de Inspección general II y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		10 DE 18
		2008-12-10

**Tabla 8. Plan de muestreo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño de la muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 90	13	1	2
91 - 150	20	2	3
151 - 280	32	3	4
281 - 500	50	5	6
501 - 1 200	80	7	8
1 201 - 3 200	125	10	11
3 201 - 10 000	200	14	15
10 001 – o mas	315	21	22

**Nota 5.** Para lotes menores de 51 elementos, el tamaño de la muestra se debe acordar entre el comprador y proveedor.

**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. 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, 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 ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS**

**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 la muestra en unidades indicado en la tabla 9. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección normal, con un nivel de inspección general I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 2,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		11 DE 18
		2008-12-10

**Tabla 9. Plan de muestreo para requisitos específicos**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 90	5	0	1
91 - 150	8	0	1
151 - 280	13	1	2
281 - 500	20	1	2
501 - 1 200	32	2	3
1 201 - 3 200	50	3	4
3 201 - 10 000	80	5	6
10 001 - 35 000	125	7	8
35 001 - 150 000	200	10	11
150 001 - 500 000	315	14	15
500 001 o mas	500	21	22

**Nota 6.** Para los lotes menores de 51 elementos, el tamaño de la muestra se debe acordar entre el comprador y proveedor.

#### **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 debe aceptar el lote.

Si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se rechaza el lote. 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 debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

## **5 METODOS DE ENSAYO**

### **5.1 CARACTERISTICAS DIMENSIONES.**

La verificación de la confección debe ser efectuada mediante inspección visual. La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que dé la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

### **5.2 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2274.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>12 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

### **5.3 DETERMINACIÓN ESPESOR.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077

### **5.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 754.

### **5.5 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 6.8 de la NTC 2216

### **5.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A AL FLEXION EN CICLOS.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 6.12 de la NTC 2216.

### **5.7 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICION.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481.

### **5.8 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230.

### **5.9 DETERMINACIÓN DEL MAXIMO CAMBIO DIMENSIONAL**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 908

### **5.10 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ.**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479

### **5.11 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2

### **5.12 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DEL LATON**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 478



REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	<b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b>	<b>NTMD-0048-A1</b>
		13 DE 18
		2008-12-10

## 6 APENDICE.

### 6.1 NORMAS QUE DEBE CONSULTARSE.

Para la aplicación de la siguiente norma, 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 a la Oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

NTC 230	Primera Actualización Textiles. Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.
NTC 478	Segunda Actualización Aleación de cobre-zinc elaborada. Composición química y formas de productos elaborados. Parte 1 Aleaciones especiales cobre-zinc sin plomo
NTC 481	Primera Actualización Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.
NTC 754	Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de telas. Método del agarre.
NTC 908	Cuarta Actualización Textiles. Cambios dimensionales en telas después del lavado en maquina de uso domestico.
NTC 1077	Primera Actualización Cueros. Determinación del espesor.
NTC 1479	Cuarta Actualización Textiles. Determinación de la solidez del color a la luz.
NTC 2216	Segunda Actualización Cuero. Cuero de ganado bovino para la fabricación de calzado. Especificaciones.
NTC 2274.	Tercera Actualización Textiles y confecciones. Hilos con núcleo de poliéster recubierto con fibras naturales o con recubrimiento de fibras sintéticas cortadas.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>14 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

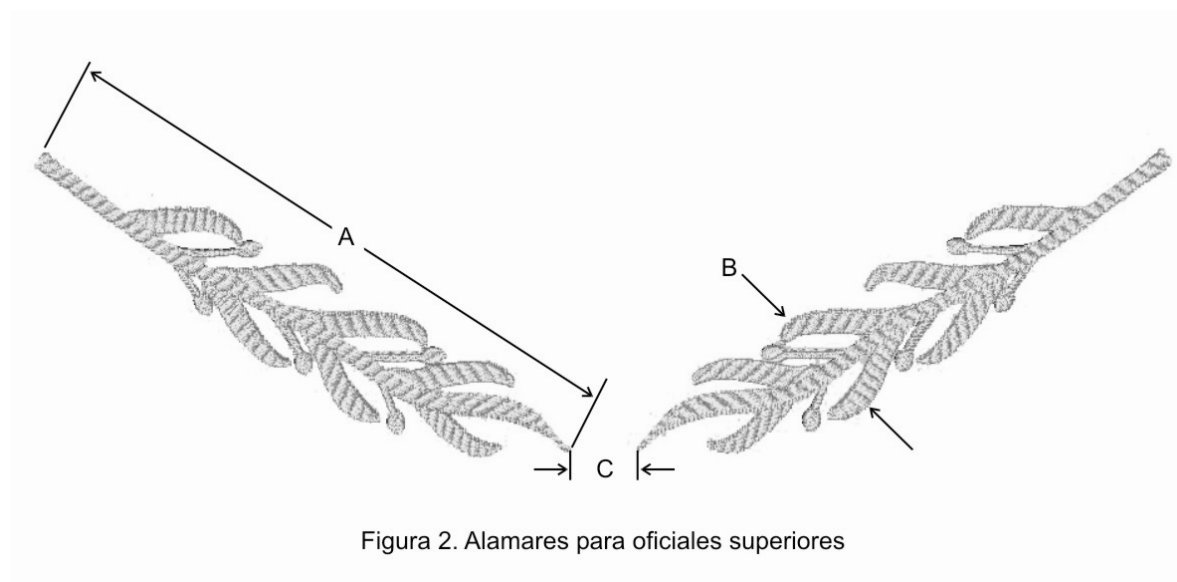
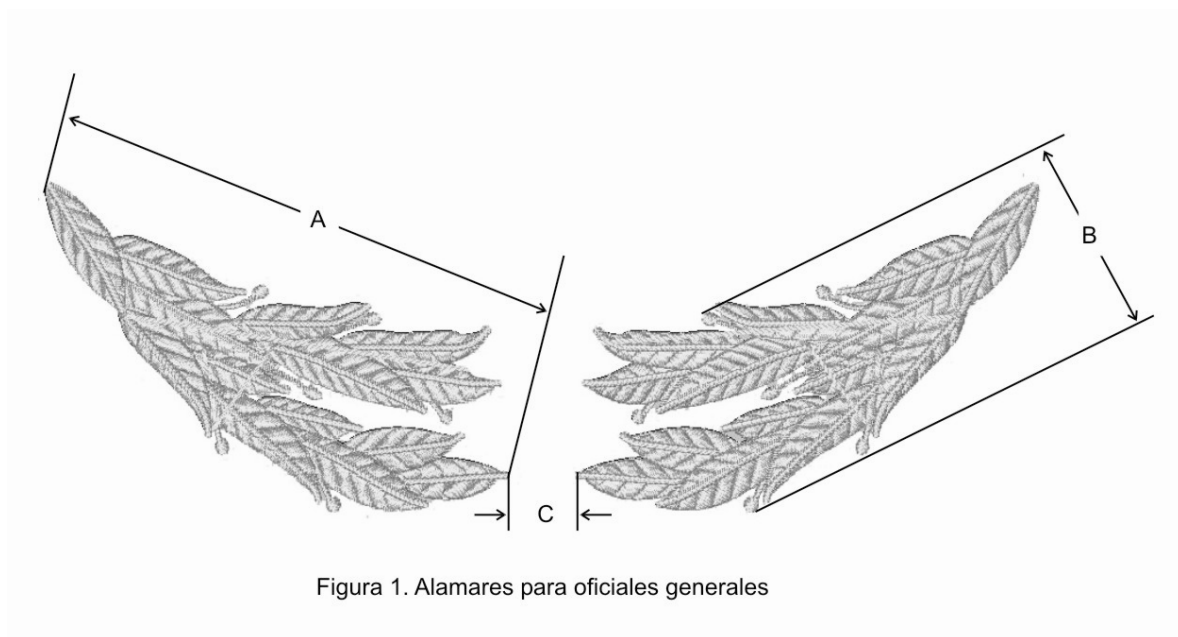
NTC-ISO 2859-1 Procedimiento de muestreo para inspección por atributo Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad para inspección lote a lote.

NTC 4873-2 Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2: escala de grises para evaluar el cambio de color.

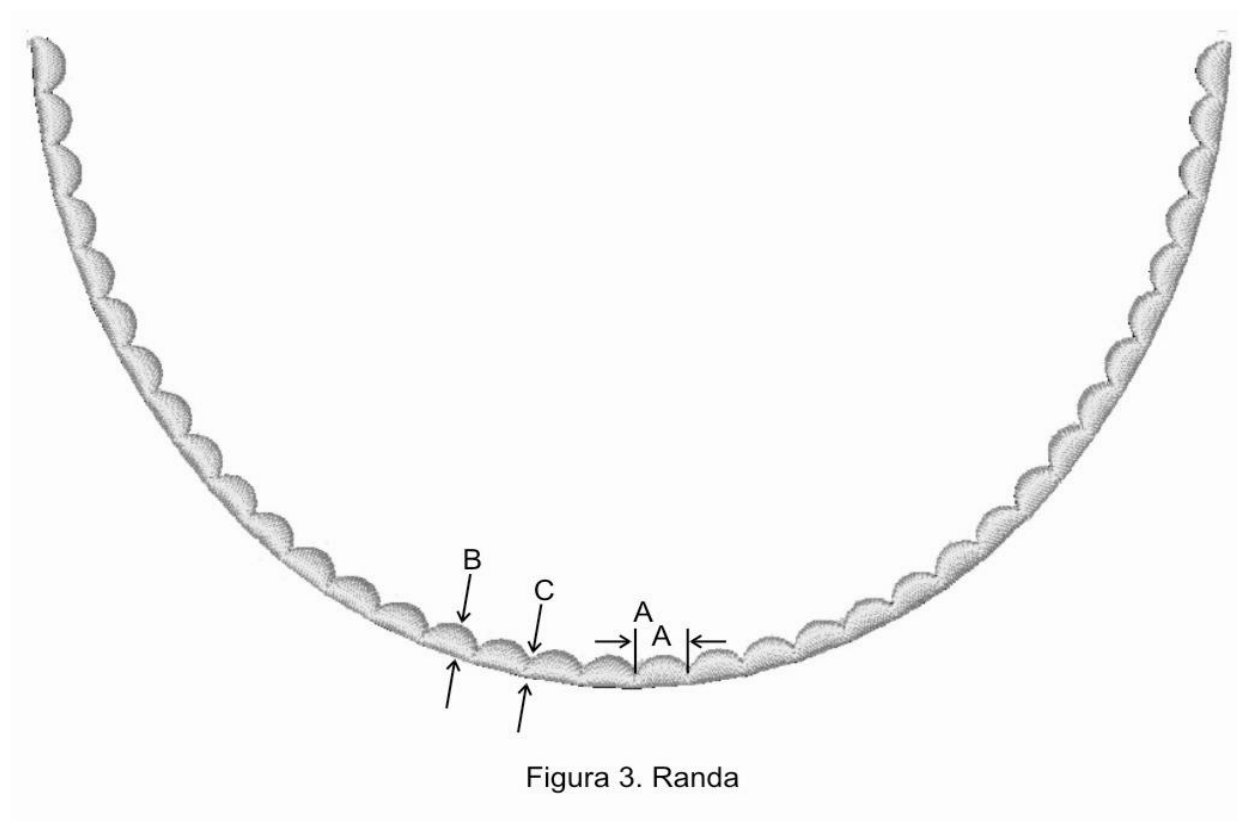
## 6.2 ANTECEDENTE.

-NORMA TÉCNICA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL NTMD-0048 “ACCESORIOS NO METÁLICOS Y ACCESORIOS CON RECUBRIMIENTOS METÁLICOS PARA GORRA DEL EJÉRCITO NACIONAL”.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>15 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>



<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>16 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>



<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>17 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

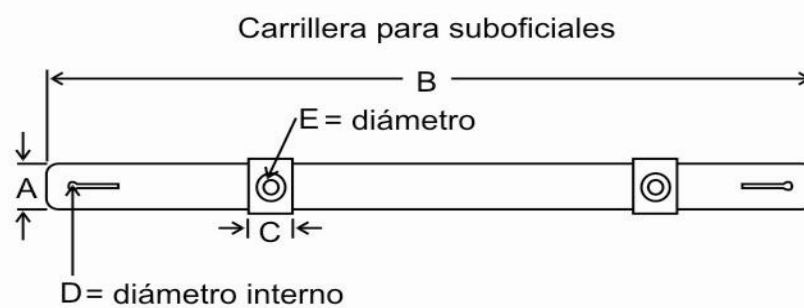
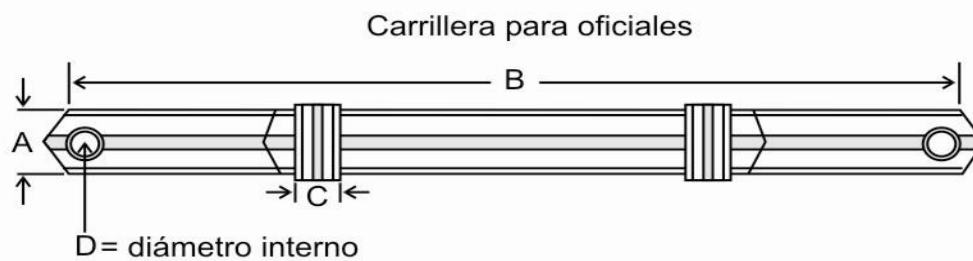


Figura 4. Carrillera

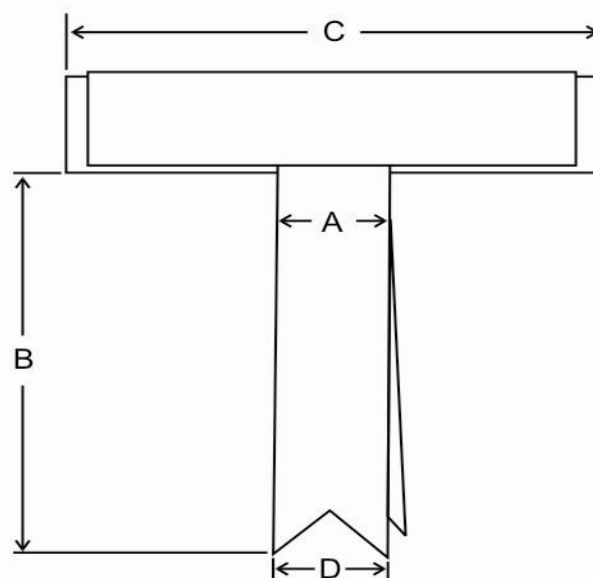


Figura 5. Moño

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p><b>ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL</b></p>	<p><b>NTMD-0048-A1</b></p>
		<p>18 DE 18</p>
		<p>2008-12-10</p>

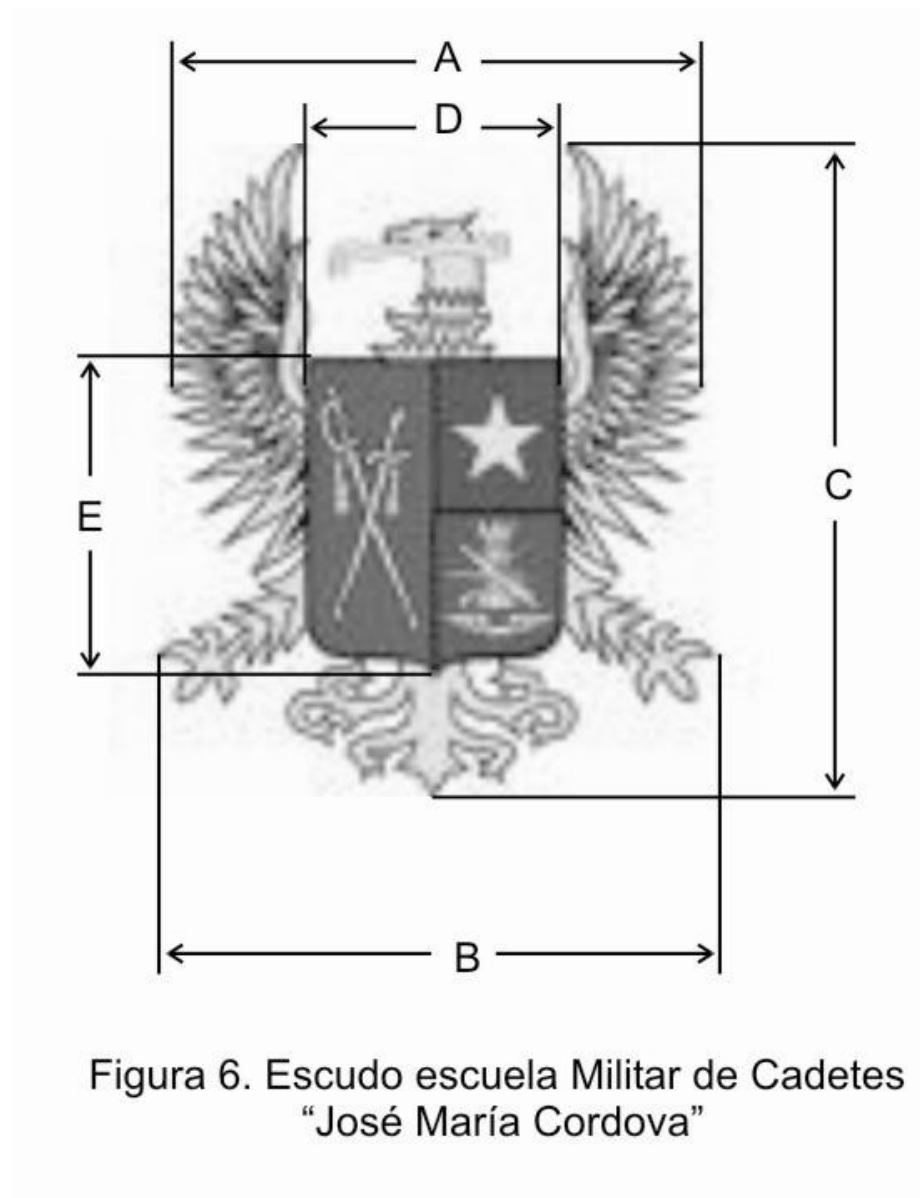


Figura 6. Escudo escuela Militar de Cadetes  
"José María Córdova"

## SUGERENCIAS 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 – Oficina de Normas Técnicas – Cr 50 N° 15-35 Piso 2. Bogotá. Colombia (Sur América).

**Norma Técnica: ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS PARA GORRAS EJERCITO NACIONAL**

**Código de la Norma Técnica: NTMD-0048-A1**

### 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**