

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

CONFECCIÓN GORRO
TIPO CHACÓ

NTMD-0079-A2

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		1 de 22
		2010-07-14

Prólogo

La norma técnica NTMD-0079-A2 fue aprobada el 2010-07-14.

La presente norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en 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 LOGÍSTICA EJÉRCITO NACIONAL
JEFATURA OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
JEFATURA APOYO LOGÍSTICO FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL

BATALLÓN DE INTENDENCIA N° 1 “LAS JUANAS”
FONDO ROTATORIO POLICÍA NACIONAL
GRUPO CONTROL DE CALIDAD POLICÍA NACIONAL

CASA ÚNICA
COATS CADENA S.A.
FABRICATO TEJICONDOR
INDUSTRIA ERREGE CIA. LTDA
INDUSTRIA REAL
INSUMOS DE MODA
MANUFACTURAS CADUGI
LABORATORIO DE PRUEBAS Y ENSAYOS TÉCNICOS ASOCIADOS S.A
SASTRERIA MILITAR

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		2 de 22
		2010-07-14

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 OBJETO	3
2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN	3
2.1 DEFINICIONES	3
2.2 APLICACIÓN	4
3 REQUISITOS	4
3.1 REQUISITOS GENERALES	4
3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS	8
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	11
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	12
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	12
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	13
5 MÉTODOS DE ENSAYO	13
6 APÉNDICE	15
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	15
6.2 ANTECEDENTES	16

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>3 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a que debe someterse el gorro tipo chacó usado por el personal de la Fuerza Pública de acuerdo con el Reglamento de Uniformes.

2. DEFINICIONES, ABREVIATURAS Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Ala: Franja de tela unida a la base de los laterales en su contorno.

Alma: Piola delgada que se mete dentro del paño cardado para dar consistencia y fuerza.

Chacó: Tipo de Gorro empleado a manera de cubrecabezas, sombrero o gorro de tela sin visera.

Costura de Pespunte: Costura tipo 301 que se hace visible sobre una parte determinada de la pieza confeccionada.

Fusionado: Procedimiento que consiste en unir mediante temperatura, tiempo y presión, una entretela, técnicamente elaborada e impregnada con una resina termoplástica a la tela en diferentes partes, dándole la característica de planchado permanente.


Fuelle: Doble o canal central plegable que lleva el gorro en la parte superior.

Laterales: Estructura del gorro conformado por 2 piezas de tela que van unidas a través de un fuelle central o una costura.

Lote de entrega: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquilas) que lo conforman.

Lote de producción: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una misma planta bajo las mismas condiciones y técnicas de producción presumiblemente uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.

Muestra de referencia: Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características de diseño, color, confección, acabado y los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		4 de 22
		2010-07-14

N.A: Abreviatura de la frase “NO APLICA”, para efectos de la presente norma técnica.

Ribete: Borde empleado para adornar, decorar o reforzar el borde de una confección.

Tafilete: Franja que rodea y refuerza el borde inferior interno del gorro dándole forma y comodidad.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta norma técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Establecer el ribete, la tela y la entretela a utilizar en la Confección del Gorro Tipo Chacó según lo establecido en los numerales 3.1.1, 3.2.1, 3.2.2 y 3.2.5.

2.2.2 Definir las tallas requeridas y su denominación, según la tabla 3.

2.2.3 Especificar para el caso del gorro del Ejército Nacional si es masculino o femenino.

2.2.4 En caso que se requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferente a las establecidas en esta norma, deben ser especificadas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el proveedor.

2.2.5 En caso que se requiera código de barras se debe entregar la información correspondiente.

2.2.6 Establecer la muestra que se empleará como muestra de referencia para el efecto del numeral 3.1.5 y 5.1.

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño y Confección. El Gorro debe estar conformado por dos laterales, el ala y un tafilete. El ala debe ir unida a los laterales por todo su contorno y en la parte frontal derecha termina en un cruce que debe coincidir con la costura delantera de los laterales, ver figura 1.

- Fuelle. Para El gorro de Armada Nacional, Fuerza Aérea, Policía Nacional y el gorro Femenino de Ejército Nacional, la parte superior del gorro debe llevar un fuelle con costura central. El gorro Masculino de Ejército Nacional debe ir sin fuelle y los laterales deben ir unidos con costura recta.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		5 de 22
		2010-07-14

- **Ribete.** El borde superior del ala debe tener un ribete de acuerdo con lo indicado en la tabla 1. El ribete debe tener un ancho visible de $2,8 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$, en el caso del ribete dorado debe ser de tipo cordón unido a una cinta tipo galón de color negro. El ribete dorado debe tener hilos tejidos en espina de pescado de contenido y aspecto metálico de color dorado, el espesor del ribete dorado debe ser de $1,4 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$. Los requisitos del ribete dorado deben ser verificados con la muestra de referencia establecida por la entidad contratante según lo indicado en el numeral 3.1.5.

El ribete en paño cardado debe tener un alma en piola y un ancho visible de $2,8 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$, de acuerdo a lo establecido en la tabla 1.

El gorro tipo chacó usado por la Armada Nacional y el personal de soldados de la Fuerza Aérea no utiliza ribete.

Tabla 1. Tipo de Ribete de acuerdo a su uso

Fuerza	Con ribete dorado	Con ribete en paño cardado del color establecido por la Fuerza
Ejército Nacional	Oficiales Generales	Cadetes, alférez y Alumnos de las escuelas de formación
Armada Nacional	N.A	N.A
Fuerza Aérea Colombiana	Oficiales, Suboficiales, Cadetes y Alumnos de las escuelas	N.A
Policía Nacional	Oficiales, Suboficiales Nivel Ejecutivo	Cadete alférez y Alumnos de las escuelas de formación

Nota 1. El color del ribete en paño cardado debe ser establecido por la entidad contratante.

- **Tafilete.** El tafilete debe estar ubicado en el contorno interior de la base del gorro. Para Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana y Policía Nacional debe ser en material sintético con base textil con un espesor de $0,6 \pm 0,2 \text{ mm}$. En el caso de la Armada Nacional el tafilete debe ser en tela y se debe reforzar con un alma de tela no tejida. La verificación debe hacerse según lo indicado en el numeral 5.1.

Para el gorro de Ejército Nacional y Policía Nacional, el color del tafilete, debe ser negro y para la Fuerza Aérea Colombiana debe ser azul oscuro. Para el gorro caqui de Armada Nacional el tafilete debe ser de color caqui y para el gorro de Infantes de Marina de color negro. El ancho del tafilete debe ser de $30 \pm 3 \text{ mm}$.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		6 de 22
		2010-07-14

- Forro. El interior del gorro debe ir forrado, debe estar unido a la tela principal en las costuras inferiores, superiores y laterales del gorro. El gorro de la Fuerza Aérea y Policía Nacional no debe llevar forro en el fuelle o canal central.

- Entretela. La tela principal del gorro debe llevar una entretela tejida fusionada en los laterales, el ala y el fuelle. Para Fuerza Aérea y Policía Nacional el fuelle no debe ir fusionado.

El color de la entretela para Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Policía Nacional y el gorro de Infantes de Marina de la Armada Nacional debe ser oscuro. Para el gorro de oficial y Suboficial de Armada Nacional debe ser claro.

3.1.2 Dimensiones. Las dimensiones del gorro deben estar de acuerdo con lo indicado en la tabla 2. Se debe verificar según el numeral 5.1. Ver figuras 2, 3, 4, 5 y 6.

Tabla 2. Dimensiones del Gorro

Descripción	Cota	Dimensión en milímetros				
		Ejército Nacional		Armada Nacional	Fuerza Aérea Colombiana	Policía Nacional
		Masculino	Femenino			
Altura frontal gorro	A	120 ± 5	100±3	85 ± 2	85 ± 2	95± 5
Altura frontal del ala (Incluir ribete)	B	70 ± 2	63±3	75 ± 2	75± 2	75 ± 3
Largo del cruce (Incluir ribete)	C	125 ± 5	95±3	120 ± 3	125 ± 5	125 ± 5
Altura Máxima (tomada en el centro)	D	120 ± 5	90±3	115 ± 3	115 ± 3	118± 5
Altura posterior del gorro	E	120 ± 5	80±3	95 ± 2	85 ± 2	85 ± 3
Altura posterior del ala	F	70 ± 2	50±3	85 ± 2	63 ± 3	60 ± 2
Profundidad del fuelle (tomada en centro)	G	N.A	25 ± 2	25 ± 2	25 ± 2	25 ± 2
Distancia entre el doblez del ala y el tafilete	H	5 ± 2				
Ancho del tafilete	I	30 ± 2				
Distancia entre la costura central y el borde inferior del fuelle	J	N.A	Máximo 5			

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		7 de 22
		2010-07-14

3.1.3 Costuras. La confección no debe presentar defectos en las puntadas, tales como hilos sueltos o enredados.

El ala y el cruce deben llevar costuras de pespunte doble en todo su contorno de 5 mm \pm 1 mm para Ejército Nacional y Armada Nacional, para Fuerza Aérea de 3 mm a 4 mm, y para el gorro de la Policía Nacional el ala y el cruce deben tener un pespunte sencillo. Para el Ejército Nacional la parte superior del gorro debe llevar un pespunte sencillo en el lado derecho de los laterales a 5 mm \pm 1 mm del borde superior del gorro.

Para Armada Nacional tanto el ala como el cruce debe ir fileteados en su borde antes de ser efectuados los pespuntos correspondientes, con el fin de evitar que se deshilen.

Las costuras de unión del tafilete con el gorro en su interior deben ser costura en ZIG-ZAG con 6 \pm 1 puntadas por cada 25,4 mm. La costura central del fuelle debe estar máxima a 3 mm del borde inferior del fuelle.

Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues, hilos sueltos y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o encoja la prenda durante su uso. En las costuras de pespunte son necesarias 9 \pm 1 puntadas por cada 25,4 mm y para los filetes o recubrimientos 11 \pm 1 puntadas por cada 25,4 mm.

3.1.4 Tallas. Las tallas del gorro deben cumplir con lo especificado en la tabla 3 y se debe verificar según el numeral 5.1.

Tabla 3. Tallas y medidas del contorno del gorro

Cota	Descripción	Talla		Dimensión mm	Tolerancia mm
		Métrica	Americana		
K	Contorno del gorro	51	6 $\frac{3}{8}$	510	Max. 5
		52	6 $\frac{1}{2}$	520	
		53	6 $\frac{5}{8}$	530	
		54	6 $\frac{3}{4}$	540	
		55	6 $\frac{7}{8}$	550	
		56	7	560	
		57	7 $\frac{1}{8}$	570	
		58	7 $\frac{1}{4}$	580	
		59	7 $\frac{3}{8}$	590	
		60	7 $\frac{1}{2}$	600	
		61	7 $\frac{5}{8}$	610	
		62	7 $\frac{3}{4}$	620	
		63	7 $\frac{7}{8}$	630	

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		8 de 22
		2010-07-14

3.1.5 Calidad de la confección. El gorro no debe presentar perforaciones, rasgaduras, manchas, puntadas flojas o sueltas que puedan afectar su apariencia, hilos sueltos o falta de simetría en su conjunto. La verificación de los requisitos del diseño, la confección, dimensiones y tallas debe hacerse según lo indicado en el numeral 5.1. Si es solicitado se debe hacer comparación visual respecto a una muestra de referencia.

En el caso de la verificación de las características del ribete dorado la entidad contratante establecerá la muestra que se empleara como muestra de referencia para realizar la comparación visual.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1. Tela principal. La tela usada en la confección del gorro debe cumplir los requisitos establecidos en la Tabla 4 según las Normas Técnicas NTMD-0007 y NTMD-0206 actualizaciones vigentes.

Tabla 4. Requisitos de Tela para el Gorro

CARACTERISTICAS	Ejército Nacional		Armada Nacional	Fuerza Aérea	Policía Nacional
Tipo de tejido	Tipo I Diagonal Doble Compuesto	Tipo II Tafetán (verde)	Tipo II Diagonal 2x2	Tipo V Diagonal 2 x 2	Tipo VI Tafetán
Composición	Numeral 5.8	Numeral 5.9	Numeral 5.8	Numeral 5.8	Numeral 5.8
Número de hilos en Urdimbre, en hilos/cm					
Número de hilos en Trama, en hilos/cm					
Peso, g/m ²					
Solidez del color al lavado					
Solidez del color a la transpiración					
Solidez del color a la luz					
Tendencia al enmotamiento					

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		9 de 22
		2010-07-14

3.2.2 Color. El color de la tela para la confección del gorro tipo chacó debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 5 para cada Fuerza.

Tabla 5. Requisitos del Color para la Tela del Gorro

Fuerza	Tipo de tejido	Color	Numeral
Ejército Nacional	Tipo I Diagonal doble Compuesto	Verde	5.8
	Tipo II Tafetán	Verde	
Armada Nacional	Tipo II Diagonal 2x2	Caqui	5.9
	Tipo II Diagonal 2x2	Negro	
Fuerza Aérea	Tipo V Diagonal 2 x 2	Azul	5.8
Policía Nacional	Tipo VI Tafetán	Verde	5.8

3.2.3 Tafiote. El tafiote para la Armada Nacional debe ser confeccionado en tela de algodón con un refuerzo o alma de tela no tejido, de acuerdo con los requisitos indicados en la tabla 6.

Tabla 6. Requisitos tela de algodón para el tafiote

Característica	Requisito	Numeral
Composición en % Algodón	100	5.2
Peso, en g / m ²	200-260	5.4

3.2.4 Tela para forro. La tela utilizada del forro, debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 7. El color del forro debe ser tono a tono con la tela principal y se debe verificar según lo indicado en el numeral 5.5.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		10 de 22
		2010-07-14

Para Ejército Nacional, Armada Nacional y Policía Nacional el forro debe ser tipo I. Para Fuerza Aérea debe ser tipo II y deben cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 7.

Tabla 7. Requisitos Tela para forro

Característica	Requisito		Numeral
	Tipo I	Tipo II	
Composición Poliéster, en % Acetato, en %	100 0	0 100	5.2
Número de hilos en urdimbre, en hilos/cm Mín.	40	40	5.3
Número de hilos en Trama, en hilos/cm Mín.	30	24	5.3
Peso, en g/m ²	55 a 100	Máx. 100	5.4

3.2.5 Entretela. La entretela debe ser tejida fusional y debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 8.

Tabla 8. Requisitos de la entretela tejida fusional

Característica	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Numeral
Tipo de tejido	Trama Insertada	Sarga	Tafetán o Sarga	Visual
Composición Algodón, en % Mín. Viscosa, en % Poliéster, en %	N.A 60 a 80 El resto	N.A N.A 100	60 a 80 N.A El resto	5.2
Número de hilos en Urdimbre, en hilos/c Mín.	N.A	20	22	5.3
Número de hilos en Trama, en hilos/cm Mín.	10	10	7	5.3
Peso, en g/m ²	65 a 100	70 a 100	80 a 100	5.4

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		11 de 22
		2010-07-14

Tabla 9. Requisitos de la entretela no tejida para el tafilete en tela

Característica	Tipo I	Tipo II	Numeral
Composición en % Poliéster Viscosa	60-70 El resto	100 0	5.2
Peso, en g/m ²	30-50	30-50	5.4

3.2.6 Hilos. Los hilos empleados en las costuras deben cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 10 y la verificación se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.6 y 5.7.

Tabla 10. Requisitos para los hilos

Costura	Tipo de hilo	Tex Mínimo	Resistencia Mínima en N
Costuras de Pespuntos	Núcleo de poliéster con recubrimiento de poliéster	40	17
Filete o recubrimiento	Spún poliéster	27	8,4

3.2.7 Color tono a tono. Para la calificación del color en hilos y tela para forro excepto el forro negro, se define color tono a tono con el color de la tela principal del gorro, como aquel que presente una diferencia de color de mínimo 4 evaluado en la escala de grises, como indica el numeral 5.5.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El gorro se debe empacar de tal forma que no sufran daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento.

Cada gorro debe ir empacado individualmente en bolsas de polietileno u otro material resistente y transparente que permita observar su contenido, que los conserve limpios, sellados y en buen estado hasta su uso final. se deben empacar por grupos de 10 gorros cada grupo en una bolsa de plástico transparente.

El empaque colectivo debe ser en cajas de cartón de doble pared, con capacidad para máximo 200 unidades, agrupadas por tallas.

3.3.2 Rotulado. Se debe rotular en el interior sobre el extremo posterior de una de las caras, cosido sobre el forro con una marquilla tejida y/o estampada resistente al lavado, con la siguiente información:

- Nombre del fabricante y/o proveedor
- Talla.
- Número y Año del contrato
- Instrucciones de cuidado, de acuerdo con la NTC 1806 actualización vigente.
- Código de la Norma Técnica aplicada

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		12 de 22
		2010-07-14

- País de Origen.

Para el rotulado del empaque colectivo, este debe llevar como mínimo un rotulo en una de las caras laterales, que indique en forma clara la siguiente información:

- Nombre del Elemento contenido
- Nombre del fabricante y/o proveedor
- Numero del contrato y año
- Cantidad de unidades contenidas
- Tallas.


4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De cada lote de gorros, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 11. 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 general I y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera Actualización.

Tabla 11. Plan de muestreo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 90	2	1	2
91 - 150	3	1	2
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
35 001 - 150 000	80	10	11
150 001 - 500 000	125	10	11
500 001 ó más	200	10	12

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		13 de 22
		2010-07-14

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 devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, 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.

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

4.2.1 Muestreo. Para la evaluación de los requisitos específicos, el muestreo se debe realizar en materia prima durante el proceso de fabricación (Tela principal, tela para forro, entretela, hilos y tafilete). En tal caso, los componentes mencionados deben ser muestreados en el lote de materia prima durante el proceso de fabricación de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004 (actualización vigente) “Guía para la evaluación de la conformidad del material logístico” tomando en cada caso la cantidad de cada componente requerida por el laboratorio para la realización de los ensayos.

Nota 2. En el caso de las definiciones de lotes de producción y entrega el factor clave es la uniformidad del elemento producido, lo cual permite que aplicando técnicas estadísticas se pueda seleccionar una muestra reducida de elementos para determinar la conformidad de todo el conjunto. En el caso que el auditor asignado para evaluar un lote (o miembro del comité técnico de recepción) no pueda determinar en forma confiable dicha uniformidad podrá modificar el plan de muestreo, llegando incluso a evaluar todos y cada uno de los elementos a recibir si comprueba que no existe uniformidad alguna. En el caso de la evaluación de los requisitos específicos el auditor o el evaluador podrán pasar de un muestreo reducido a uno normal o incluso a uno estricto por cada uno de los lotes de producción que compongan el lote de entrega bajo las condiciones establecidas en la presente Norma Técnica. Estas decisiones del auditor deberán estar sustentadas en el seguimiento mismo que haga de una producción determinada.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN Y DIMENSIONES

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual, si es solicitado se debe comparar con una muestra de referencia.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>14 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>

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.

Para efectuar las medidas que corresponden a las tallas numeral 3.1.4, se toma la medida de la mitad del gorro en su interior (extremo a extremo, cota K en las figuras) y se multiplica por dos, de esta manera el contorno del gorro debe corresponder a la talla del mismo. También se puede efectuar la medida midiendo el perímetro total del gorro sobre el tafilete.

Para verificar las dimensiones de los laterales, cota A, cota D y cota E, es necesario extender el ala de tal forma que el área de los laterales quede expuesta desde la costura inferior hasta la costura superior.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN.

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

5.3 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 427, cuenta directa en 25,4 mm.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 230, método "5".

5.5 DETERMINACIÓN DEL COLOR TONO A TONO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2 Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

5.6 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS DE NÚCLEO DE POLIESTER CON RECUBRIMIENTO.

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

5.7 DETERMINACIÓN DE LOS HILOS DE SPUN POLIESTER

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2745.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ	NTMD-0079-A2
		15 de 22
		2010-07-14

5.8 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES DE LA FUERZA PÚBLICA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0007 Actualización Vigente. Para las características establecidas en la presente Norma Técnica.

5.9 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS TELAS DE LA ARMADA NACIONAL


Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0206 Actualización Vigente. Para las características establecidas en la presente Norma Técnica.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN 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.

NTMD-0007	Actualización Vigente. Tela de Paño para Uniformes
NTMD-0206	Actualización Vigente. Tela para Uniformes Armada Nacional
NTC 230	Primera Actualización. Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.
NTC 427	Primera actualización. Método de ensayo para el número de hilos de urdimbre y el número de hilos de trama, de tejidos planos.
NTC 481	Primera actualización. Análisis cuantitativo de fibras.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>16 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>

NTC 1806	Tercera actualización. Código de rotulado para cuidado de telas y confecciones mediante el uso símbolos.
NTC 2274	Tercera actualización. Textiles y confecciones. Hilos con núcleo de poliéster recubierto con fibras naturales o con recubrimiento de fibras sintéticas cortadas.
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2: escala de grises para evaluar el cambio de color.
NTC ISO 2859-1	Sampling procedures for inspection by attribute part 1.sampling plans indexed by acceptable quality level (aql) for lot by lot inspection.

6.2 ANTECEDENTES

- NTMD-0007-A1 TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES.
- NTMD-0206 TELA DE PARA UNIFORMES ARMADA NACIONAL.
- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0079-A1 "GORRO TIPO CHACÓ".
- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0210 "CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ MASCULINO ARMADA NACIONAL".
- INFORMACION TECNICA SUMINISTRADA POR LA FUERZA PÚBLICA Y LOS PRINCIPALES FABRICANTES NACIONALES.

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>17 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>

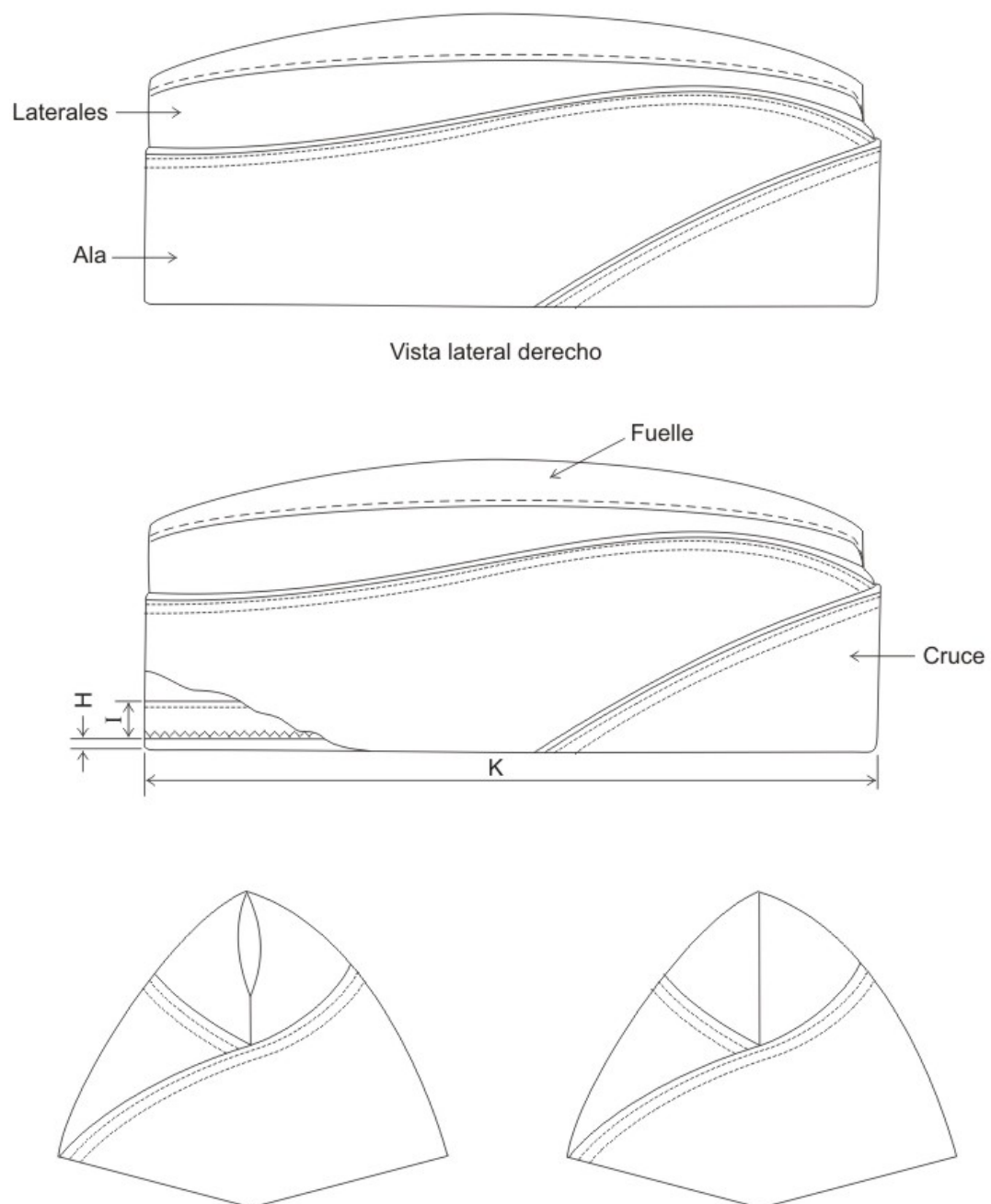
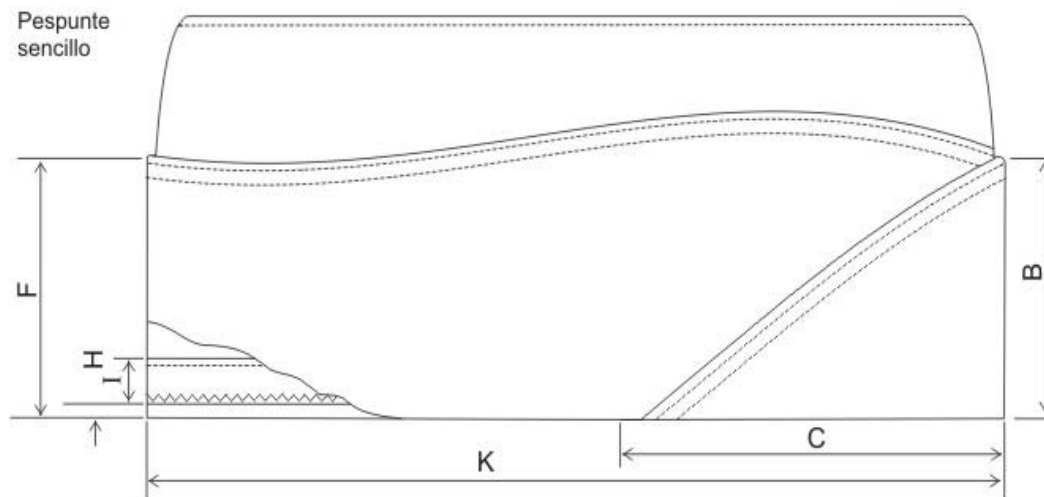
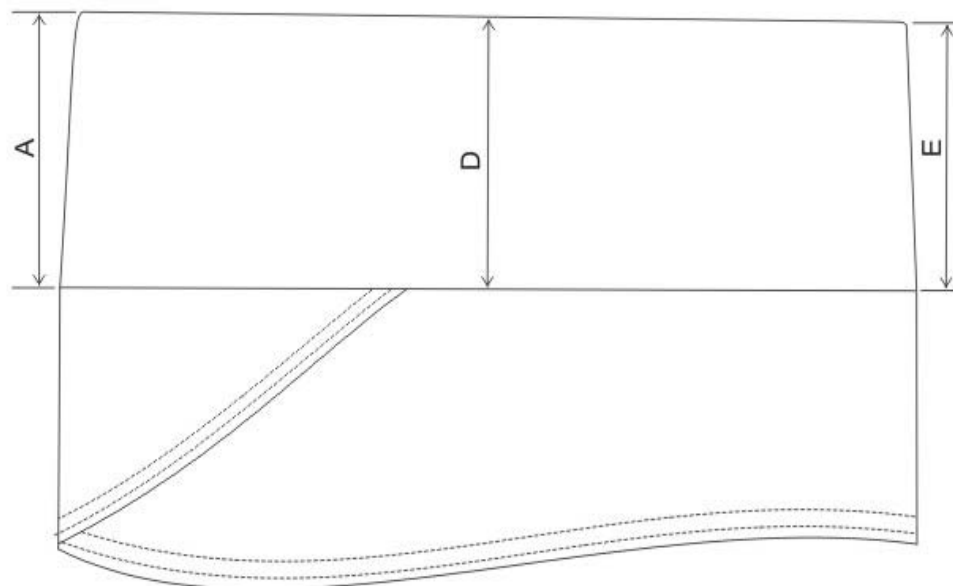


Figura 1. Partes del gorro tipo chacó

<div>REPUBLICA DE COLOMBIA</div> <div></div> <div>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</div>	<div>CONFECCION GORRO</div> <div>TIPO CHACÓ</div>	<div>NTMD-0079-A2</div>
		<div>18 de 22</div>
		<div>2010-07-14</div>



Vista lateral derecho



Vista gorro desdoblado

Figura 2. Gorro tipo chacó masculino
Ejército Nacional

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p> <p>19 de 22</p> <p>2010-07-14</p>
--	---	--

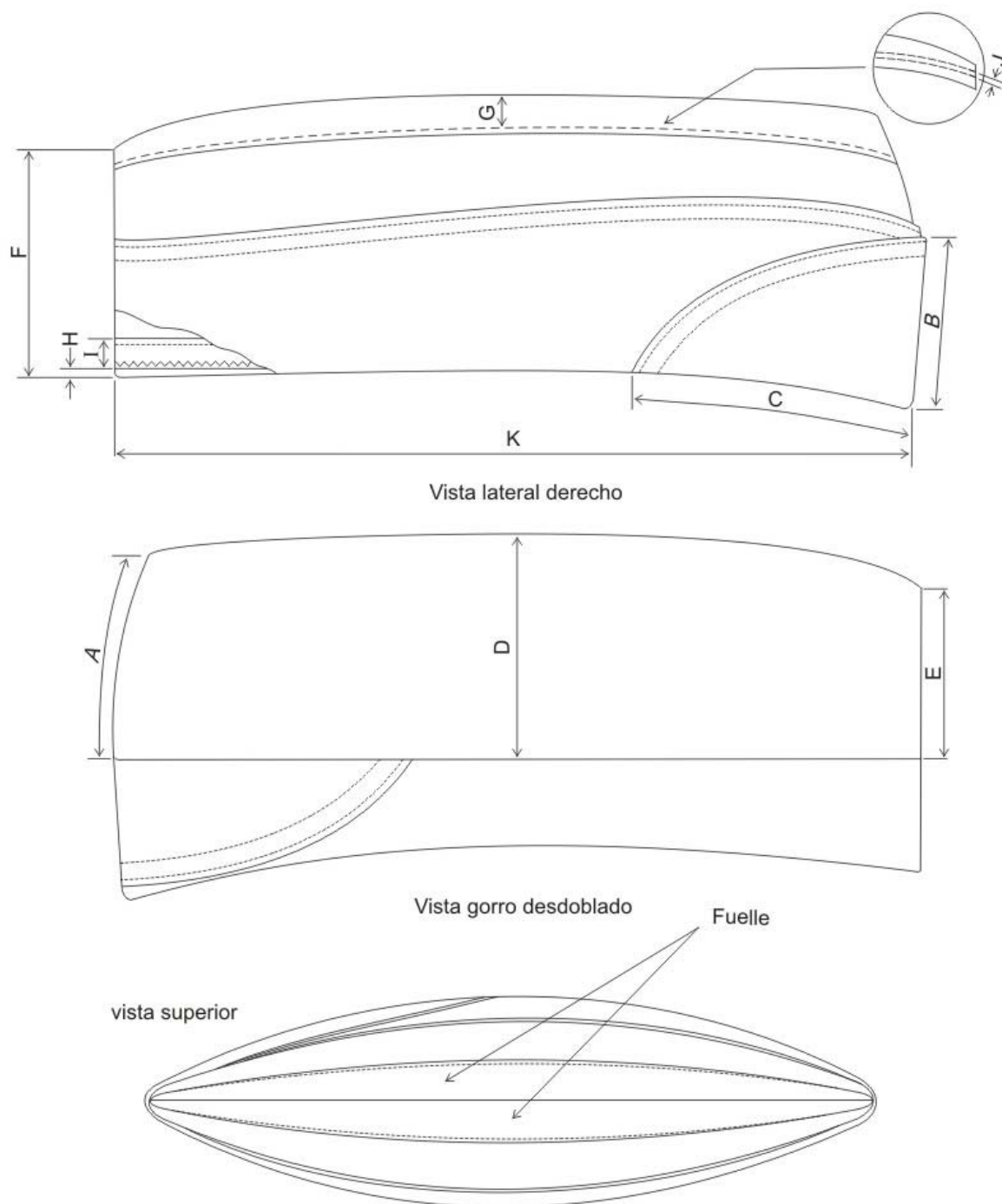
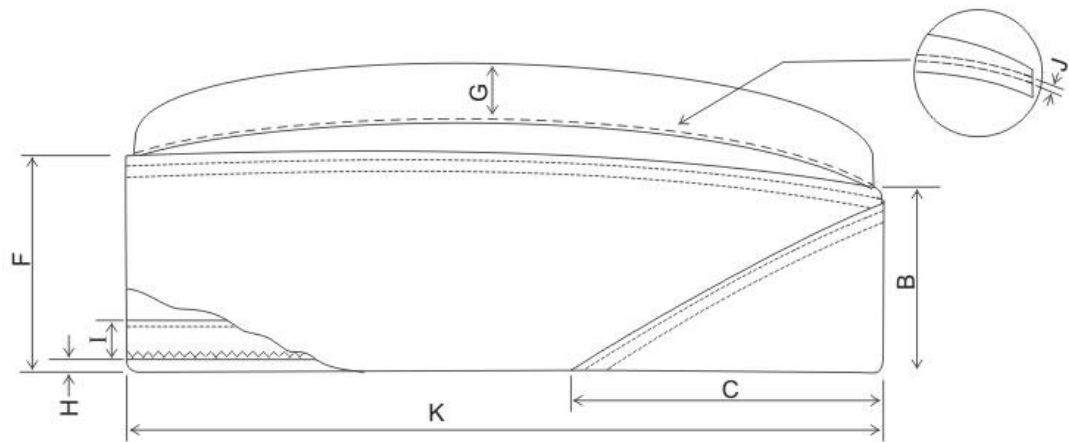
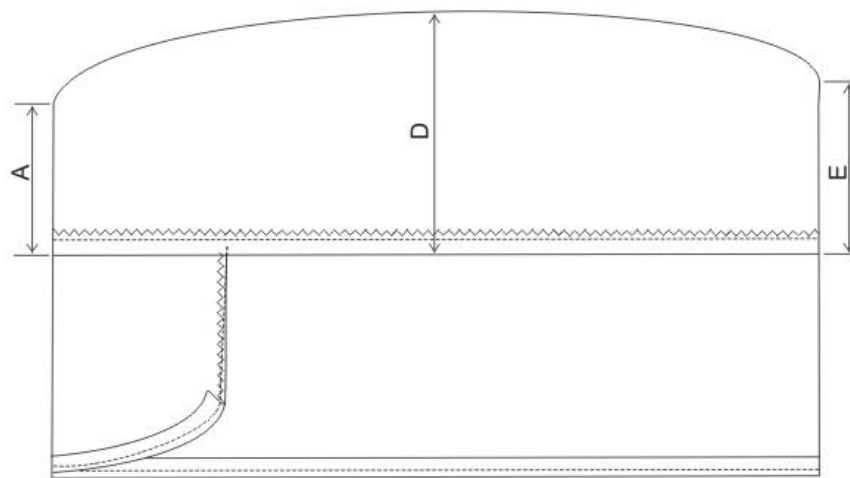


Figura 3. Gorro tipo chacó femenino
Ejército Nacional

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>20 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>



Vista lateral derecha



Vista gorro desdoblado

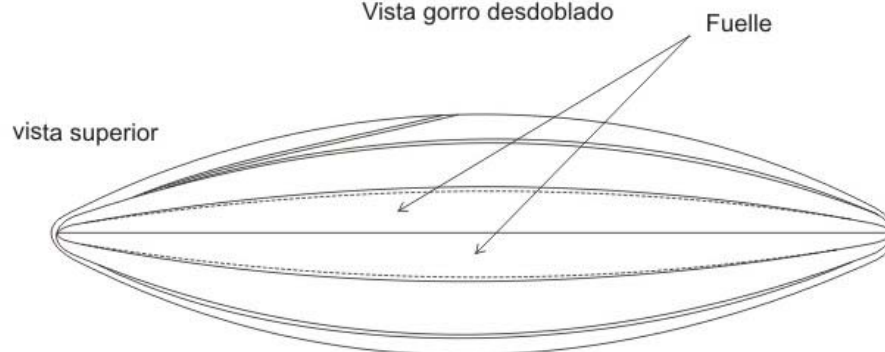
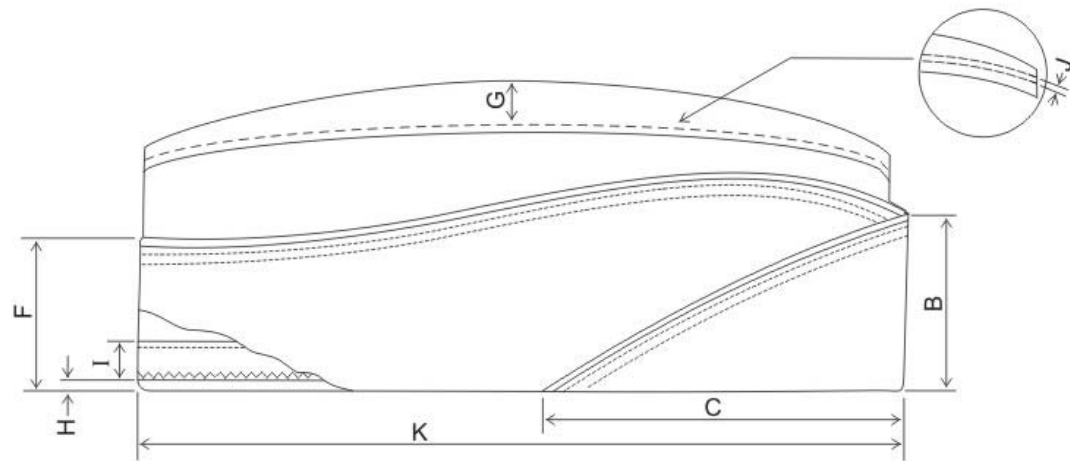
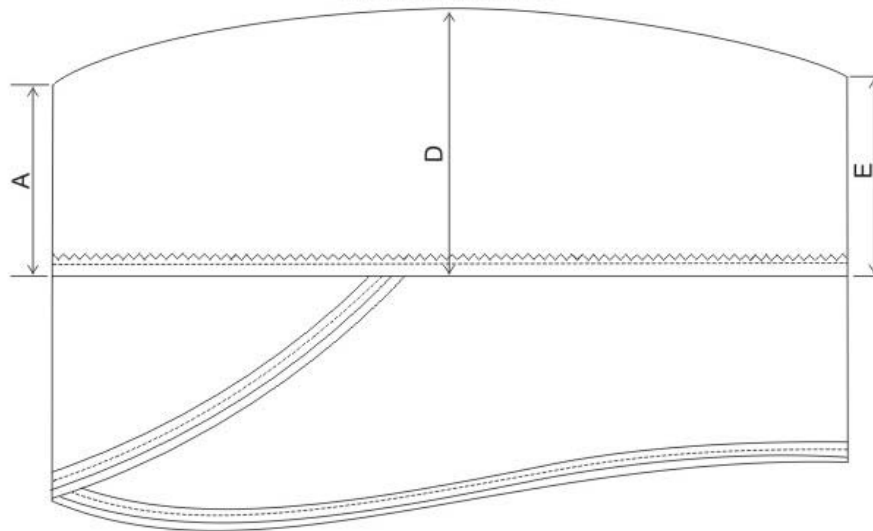


Figura 4. Gorro tipo chacó
Armada Nacional

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p>
		<p>21 de 22</p>
		<p>2010-07-14</p>



Vista lateral derecho



Vista gorro desdoblado

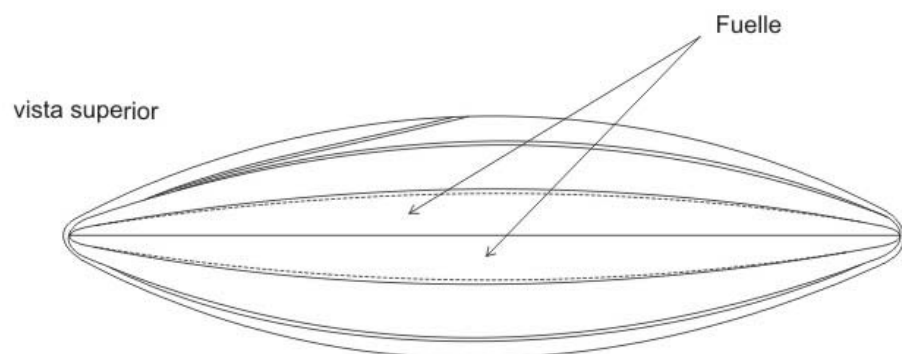
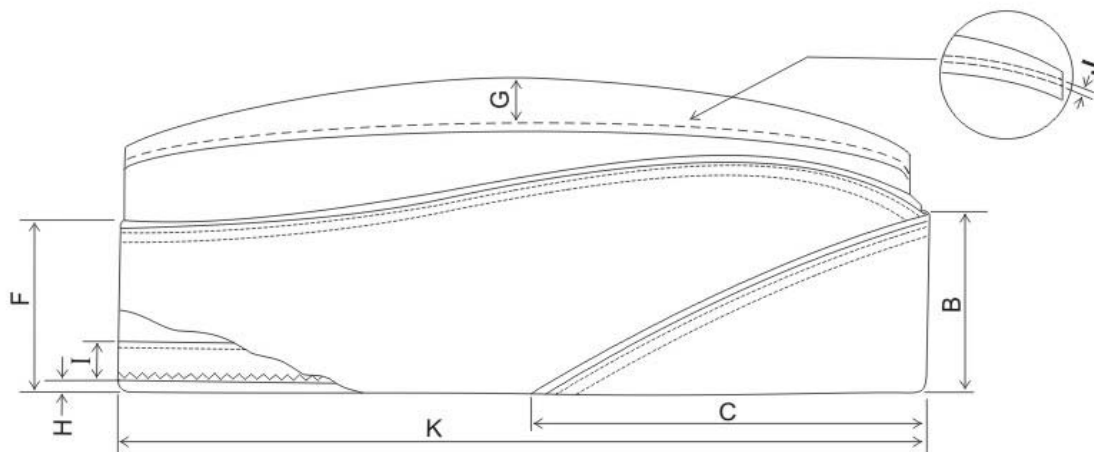
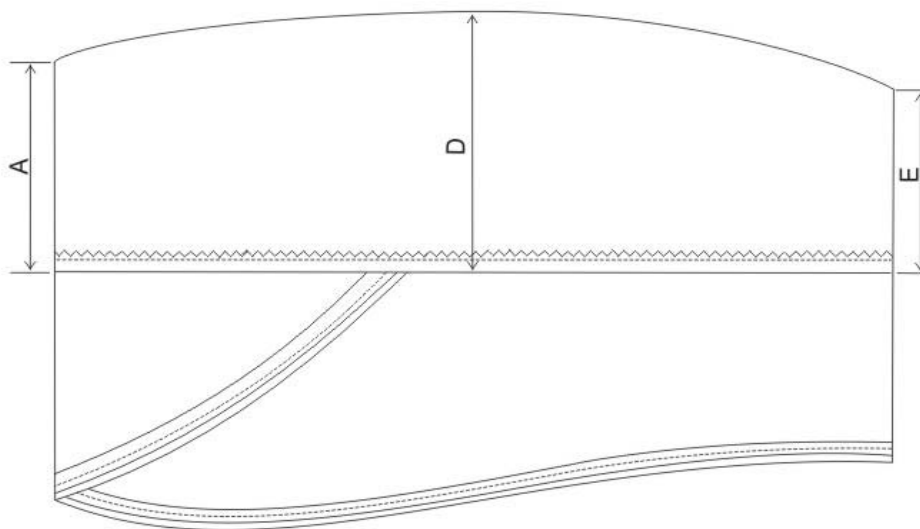


Figura 5. Gorro tipo chacó
Fuerza Aérea

<p>REPUBLICA DE COLOMBIA</p>  <p>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL</p>	<p>CONFECCION GORRO TIPO CHACÓ</p>	<p>NTMD-0079-A2</p> <p>22 de 22</p> <p>2010-07-14</p>
--	---	--



Vista lateral derecha



Vista gorro desdoblado

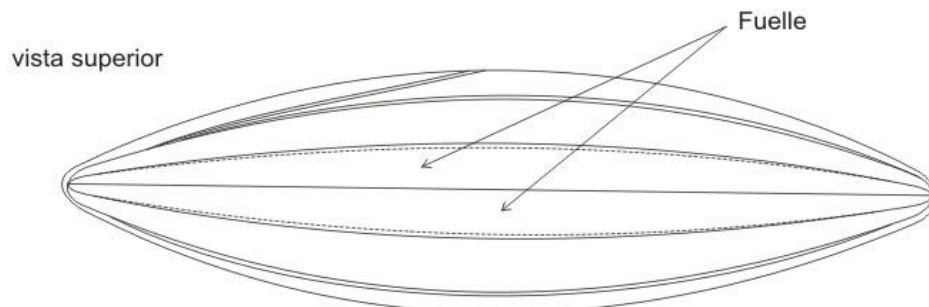


Figura 6. Gorro tipo chacó
Policía Nacional

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 enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1. Por medio del correo electrónico normalización@mindefensa.gov.co
2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Oficina de Normas Técnicas
Ministerio de Defensa Nacional Carrera 50 No. 15-35 Instalaciones de la Agencia Logística FF.MM. Bogotá D.C - Colombia

Norma Técnica: CONFECCIÓN GORRO TIPO CHACÓ

Código de la Norma Técnica: NTMD-0079-A2

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