REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

UNIFORME DEPORTIVO CAMISETA Y PANTALONETA PARA LA FUERZA PÚBLICA

NTMD-0299-A1

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0299-A1 UNIFORME DEPORTIVO CAMISETA Y PANTALONETA PARA LA FUERZA PÚBLICA, fue aprobada por el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia del Gasto CELEG el 2018-11-28.

La presente Norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto que responda en todo momento a las necesidades Institucionales y exigencias actuales.

A continuación, se presentan las Instituciones y Empresas que colaboraron en la elaboración de esta Norma Técnica:

JEFATURA OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
JEFATURA LOGÍSTICA FUERZA AÉREA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA DEL EJÉRCITO NACIONAL
GRUPO DE CONTROL DE CALIDAD POLICÍA NACIONAL
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL EJÉRCITO

LAFAYETTE S.A.
FABRICATO S.A.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1 OBJETO 4

2 DEFINICIONES CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN 4

2.1 DEFINICIONES 4
2.2 CLASIFICACIÓN 6
2.3 APLICACIÓN 6

3 REQUISITOS 8

3.1 REQUISITOS GENERALES 8
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS 23
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO 26

4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO 27

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO 27
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS 28

5 MÉTODOS DE ENSAYO 30

6 APÉNDICE 32

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE 32
6.2 ANTECEDENTES 34
6.3 CONTROL DE CAMBIOS 34
6.4 ANEXOS 36

1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a que debe someterse el UNIFORME DEPORTIVO CAMISETA Y PANTALONETA PARA LA FUERZA PÚBLICA que emplea el personal de soldados, infantes y auxiliares de Policía, de acuerdo con el reglamento de uniformes de cada una de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

La verificación de los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica estará sujeta a los lineamientos establecidos en la Guía Técnica GTMD-0004 “EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA”, actualización vigente.

2. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 641, NTC 1046 y NTC 5220-1, para efectos de la presente norma se establecen las siguientes:

Cordón: Cuerda por lo común redonda, que se usa para atarse y ajustar la pantaloneta en la cintura.

Costura: Es el conjunto constituido por una o varias series de puntadas que pueden unir dos o más piezas de material.

Costura abierta: Se presenta cuando el hilo que la conforma se encuentra partido en uno o más lugares o puntadas en la línea de la costura.

Costura incompleta: Se presenta cuando la línea de costura no termina en el punto requerido o sin el remate adecuado.

Costura saltada: Se presenta cuando el hilo no permanece dentro de la perforación al no enlazarse con el hilo inferior y por lo tanto se sale de la pieza que se está cosiendo.

Costura zafada: Se presenta cuando la puntada o puntadas de una línea de costura se salen de la pieza que se está cosiendo.

Costura tipo presilla: Costura de refuerzo, hecha en maquina presilladora, elaborada mediante repetidas puntadas muy juntas en puntos de tensión por ejemplo, ojales, esquinas de bolsillos finales de costuras y pasadores del cinturón.

Dobladillo: Pliegue que como remate se hace a la ropa en los bordes, doblándola un poco hacia adentro dos veces para coserla.

Hilo bondeado: Hilo fabricado con filamentos sintéticos de poliamida o poliéster, sometido a un proceso para adherir o compactar sus cabos y fijar su torsión para mejorar su comportamiento en los procesos de costura y uso.

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.

Manga tipo ranglan: La manga ranglán o ranglan es un tipo de manga que se caracteriza porque se extiende en una sola pieza desde el cuello, cubriendo el hombro y dejando una costura en diagonal desde la sisa hasta la clavícula, lo que proporciona un aspecto relativamente indefinido a la prenda. Éste tipo de manga se utiliza más que todo en abrigos, gabardinas y prendas deportivas, ya que permite mayor libertad de movimientos.

Muestra: Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.

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.

Pespunte: Una serie de puntadas cuya función es simplemente servir como adorno, realce o dar terminación.

Pretina: Tira de tela que ciñe la cintura.

Puntada: Es la unidad de entrelazado de uno o varios hilos entre sí, a través o dentro de un material a intervalos más o menos uniformes.

Remate: Puntada reforzada o nudo con que se termina un tejido o una costura.

Sisa: Corte curvo hecho en una prenda de vestir en la parte que corresponde a la axila y por donde se une la manga.

Tejido Rib: Tejido de punto doble con estructura acanalada que produce un efecto de resorte.

Tirador: Accesorio de la cremallera que permite al usuario deslizarla con mayor facilidad.

Tolerancia: Es la variación máxima que puede tener la medición de una variable o magnitud. Esta dada por la diferencia entre las medidas límites, y coincide con la diferencia entre las desviaciones superior e inferior.

Trama: Conjunto de hilos en sentido transversal de la tela.

Urdimbre: Conjunto de hilos en sentido longitudinal de la tela.

2.2 CLASIFICACIÓN

La camiseta y pantaloneta para el uniforme deportivo de la Fuerza Pública se clasifica en:

2.2.1 Uniforme Deportivo Ejército Nacional
2.2.2 Uniforme Deportivo Armada Nacional
2.2.2.1 Componente Infantería de Marina
2.2.4 Uniforme Deportivo Fuerza Aérea Colombiana
2.2.5 Uniforme Deportivo Policía Nacional

Nota: los uniformes deportivos deberán cumplir con los requisitos generales y específicos según aplique a cada uno.

2.3 APLICACIÓN

Para la aplicación de la presente Norma Técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.3.1 Definir las tallas de acuerdo con las tablas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, y establecer las cantidades correspondientes

2.3.2 En caso que la entidad contratante requiera comprar únicamente camiseta o pantaloneta, debe establecer la información de los numerales de la presente Norma Técnica que apliquen para tal fin.

2.3.3 La entidad contratante debe definir el uniforme a adquirir de acuerdo a su clasificación, establecidos en los numerales de la presente Norma Técnica que apliquen para tal fin.

2.3.4 En caso que la entidad contratante requiera otro color del uniforme diferente a los establecidos en la presente Norma Técnica, esta debe establecer las características.

2.3.5 Los colores del pixelado de la camiseta del Ejército Nacional así como el tamaño del pixelado, lo estipula la Fuerza en su pliego de condiciones.

2.3.6 En caso que la entidad contratante requiera que la camiseta lleve el escudo de identificación de la Fuerza o la unidad bordado o estampado, esta debe establecer las características del mismo en sus pliegos de condiciones. De igual forma en caso que la Fuerza requiera que la pantaloneta lleve escudo de la Fuerza, es ésta quien debe especificar en el pliego de condiciones sus características.

2.3.7 La entidad contratante deberá incluir el tipo de tela del uniforme deportivo a adquirir establecidos en el numeral 3.1.6. (Ver tabla 8). En caso de requerir otro tipo de tela diferente al de la presente Norma, la entidad debe establecer las características en sus pliegos de condiciones.

2.3.8 La entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones la muestra que se empleará como muestra de referencia para el efecto del numeral 5.1.

2.3.9 La entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones que los uniformes a adquirir cuenten con acabado de protección UV y el efecto siempre seco.

2.3.10 La entidad contratante debe especificar el diseño del Uniforme Deportivo Fuerza Pública a adquirir de acuerdo al numeral 3.1.1.

2.3.11 En caso que la entidad contratante requiera código de identificación ésta debe entregar la información correspondiente.

2.3.12 En caso que la Entidad contratante requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta norma debe especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el proveedor.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

La verificación de los requisitos generales debe hacerse según lo establecido en el numeral 5.1.

3.1.1 Diseño y confección

3.1.1.1 Uniforme Deportivo Ejército Nacional

3.1.1.1.1 Camiseta. Está compuesta por cuello, refuerzo, laterales, magas, vivos, ruedo, escudo, parte trasera, parte delantera y ruedo.

- Cuello. La camiseta debe tener un cuello redondo de 25mm ± 2mm incluyendo la costura de fileteado, la parte interna debe ir en color negro, la parte externa se divide en dos franjas, negra en la parte superior y rojo en la parte inferior, distribuidos en partes iguales del ancho del cuello, la parte central del cuello debe ir totalmente en negro con una distancia entre los extremos de las franjas negra y roja de 100mm ± 5mm.

  El cuello debe ir pisado en la parte interior en máquina recubridora con dos agujas, separación entre agujas de mínimo de 6 mm ± 1 mm. La tela del cuello debe ser el mismo de la tela principal.

- Refuerzo. La camiseta debe tener internamente una cinta dobladillada elaborada con el mismo material principal de 12 mm ± 2 mm de ancho, va entre las costuras frontales de unión de las mangas (viendo la prenda de frente). Esta cinta debe ir cosida en dos agujas puntada de cadeneta, para conformar su estructura y servir de refuerzo, al final debe llevar costura de presilla.

- Laterales. Debe llevar un corte lateral a cada lado de las mangas debajo de la sisa el cual baja hasta el ruedo haciendo dobladillo. Cada lateral va pegado de la costura de la manga sisa. Los laterales deben llevar en el centro una línea sublimada de color negro que va desde la base de la sisa hasta el final del ruedo haciendo dobladillo. (Ver figura 1).

- Mangas. Las mangas de la camiseta deben ser cortas, tipo ranglan y terminar en dobladillo de la misma tela con costura a dos agujas en máquina recubridora y separación entre agujas de 6 mm ± 1 mm, unido con puntada de seguridad. Las dos

bocamangas llevan dos colores sublimados rojo y negro, siendo el rojo el que termina la manga y hace el dobladillo. Cada color debe ir de 13 mm ± 2 mm de ancho haciendo la bocamanga.

Deben ser del mismo material de la tela principal, deben llevar una franja sublimada color negro que va desde la costura del cuello encima del hombro hasta la mitad de la manga a lo largo del brazo, ésta franja sublimada debe medir 35 mm ± 2 mm de ancho. Desde la base de la franja negra debe llevar una línea negra sublimada de 3 mm ± 1 mm la cual va por todo el contorno de la manga. (Ver figura No. 1).

- Vivos. En la parte superior de la espalda debe llevar franja negra sublimada de 25 mm ± 2 mm de ancho y en el centro debe llevar una franja reflectiva gris en microprisma de 5 mm ± 2mm de ancho; ésta franja debe estar a 120 mm ± 5 mm del borde superior del cuello.

  El corte trasero de la camiseta debe llevar en cada extremo dos franjas reflectivas color gris en microprisma, con terminación de puntas ovaladas de 80 mm ± 2 mm de alto por 10 mm ± 2 mm de ancho. Cada una de las líneas va a una distancia de la costura del lateral trasero hacia el centro de 10 mm ± 2 mm y desde el dobladillo hacia el cuello debe ir a una distancia de 130 mm ± 2 mm.

- Parte delantera. La parte delantera de la camiseta debe llevar una franja horizontal Pixelada color rojo de 130 mm ± 2 mm de alto. Debe ir de la costura del cuello del centro del cuello hacia abajo a 65 mm ± 5 mm. (Ver figura 1).

- Escudo. La camiseta debe llevar el escudo del Ejército Nacional a color sublimado sobre la franja roja pixelada con un tamaño de 80 mm x 80 mm. Este se debe ubicar en la parte izquierda y centrado, separado a 80mm ± 5mm, medido desde la costura de la manga (Ver figura 1).

- Parte trasera. La parte trasera de la camisa debe llevar sublimada la frase “YO SOY DANTE” en mayúscula y color rojo (burbeos pantone 1955C) debe ir de la costura del cuello hacia abajo a 40 mm ± 2 mm y centrado.

- Ruedo. El ruedo de la camiseta debe tener un dobladillo del mismo material, debe ir de 25 mm ± 1 mm de alto, no resortado con costura en máquina recubridora, con separación entre agujas de 6 mm ± 2 mm.

3.1.1.1.2 Pantaloneta. Está compuesta por un bolsillo lateral y un bolsillo trasero ubicados al lado derecho de la prenda, pantaloncillo interior, pretina, cremallera, dobladillo, franjas, color y cordón.

- Bolsillo lateral. La pantaloneta del uniforme deportivo, debe llevar un bolsillo de boca recta, debe ir ribeteado con una costura recta ubicada a 6 mm ± 2 mm del borde hacia adentro, debe llevar una costura de presilla en la parte superior e inferior para evitar que el material se desgarre, debe llevar una talega del mismo material y color de la tela principal, de profundidad 290 mm ± 10 mm que deben ser medidos desde la parte central de la pretina hacia el final de la talega. La talega debe ir en costura tipo filete y en la parte superior debe ir unida a la pretina, debe llevar costura de presilla en cada terminación de los bordes. (Ver figura 2).

- Bolsillo trasero. La pantaloneta del uniforme deportivo, debe llevar un bolsillo en la parte trasera de forma horizontal, de 130 mm ± 2 mm con cremallera de cierre sencillo. Debe llevar una talega del mismo material y color de la tela principal, de profundidad 145 mm ± 3 mm, que deben ser medidos desde la costura de la parte central de la pretina hacia el final de la talega, el ancho de la talega deber ser de 130 mm ± 2 mm. La talega debe ir en costura tipo filete y en la parte superior debe ir unida a la pretina, debe llevar costura de presilla en cada terminación de los bordes. (Ver figura 2).

- Pantaloncillo interior. La pantaloneta debe llevar en su interior un pantaloncillo clásico unido por costura tipo filete a la pretina, de color negro, de tamaño acorde a la talla de la pantaloneta, confeccionado en malla de tejido de punto 100% poliéster, para un ajuste anatómico y que facilite los movimientos del cuerpo; en su bocamanga debe llevar un fileteado. (Ver figura 2).

- Pretina. La pantaloneta debe tener en la pretina un elástico tipo caucho cordón formando la cintura, debe ser cosido con el dobladillo de la pretina, en forma resortada con tres costuras a 10 mm ± 1 mm cada una y fileteado. El elástico debe ser de 35 mm ± 2 mm de ancho. (Ver figura 2).

  La pretina debe llevar en la parte delantera interna un ojal terminado en presilla, centrado entre la primera y segunda costura de longitud 10 mm ± 2 mm, por medio del cual sale el cordón para el ajuste de la cintura de la pantaloneta. (Ver figura 2).

- Dobladillo**.** La pantaloneta, en las dos bocamangas, debe tener un dobladillo de 22 mm ± 2 mm de alto, debe ir del mismo material de la tela principal no resortado con costura en máquina recubridora a dos agujas de 6 mm ± 1 mm de separación. La costura debe cubrir el corte de la bocamanga para evitar el desprendimiento de las hebras del corte. (Ver figura 2).

- Cremallera. La cremallera para el cierre del bolsillo lateral trasero debe ser en material sintético con las siguientes especificaciones: Deslizador automático (cierre de seguridad) y el ancho del espiral cerrado debe ser de 4 mm ± 0,2 mm. La longitud de

la cremallera debe ir de acuerdo con la longitud de la boca del bolsillo lateral.

- Vivos pantaloneta. La pantaloneta del Ejército Nacional, debe llevar en sus laterales una franja blanca sobre puesta desde la cintura hasta la bocamanga de 52 mm ± 2 mm de ancho, elaborado en el mismo material de la pantaloneta. Debe llevar en los laterales en su parte inferior centrado a una distancia de 50 mm ± 2 mm del dobladillo una franja reflectiva gris en microprisma de 80 mm de largo por 10 mm de ancho en terminación ovalada.

- Color. La pantaloneta debe ser color negro mate (sin brillo).

- Cordón. La pantaloneta debe llevar un cordón de color negro ensamblado en la parte central, el cual debe ser de poliéster trenzado de 5 mm ± 2 mm de diámetro.

3.1.1.2 Diseño y confección Uniforme Deportivo Armada Nacional.

Para los componentes de Infantería de Marina y Naval:

3.1.1.2.1 Camiseta. La Armada Nacional en su componente Naval e Infantería de Marina, la Fuerza lo puede adquirir de acuerdo a la NTMD077-A8, actualización vigente.

3.1.1.2.2 Pantaloneta. Está compuesta por un bolsillo lateral ubicado al lado derecho de la prenda, pantaloncillo interior, pretina, dobladillo, cremallera, dobladillo, color y cordón.

- Bolsillo lateral. La pantaloneta del uniforme deportivo, debe llevar un bolsillo de boca recta, debe ir ribeteado con una costura recta ubicada a 6 mm ± 2 mm del borde hacia adentro, debe llevar una costura de presilla en la parte superior e inferior para evitar que el material se desgarre, debe llevar una talega del mismo material y color de la tela principal, de profundidad 290 mm ± 10 mm que deben ser medidos desde la parte central de la pretina hacia el final de la talega. La talega debe ir en costura tipo filete y en la parte superior debe ir unida a la pretina, debe llevar costura de presilla en cada terminación de los bordes. (Ver figura 3).

- Pantaloncillo interior. La pantaloneta debe llevar en su interior un pantaloncillo clásico unido por costura tipo filete a la pretina, de color negro, de tamaño acorde a la talla de la pantaloneta, confeccionado en malla de tejido de punto 100% poliéster, para un ajuste anatómico y que facilite los movimientos del cuerpo; en su bocamanga debe llevar un fileteado. (Ver figura 3).

- Pretina. La pantaloneta debe tener en la pretina un elástico tipo caucho cordón formando la cintura, debe ser cosido con el dobladillo de la pretina, en forma resortada con tres costuras a 10 mm ± 1 mm cada una y fileteado. El elástico debe ser de 35 mm ± 2 mm de ancho. (Ver figura 3).

  La pretina debe llevar en la parte delantera interna un ojal terminado en presilla, centrado entre la primera y segunda costura de longitud 10 mm ± 2 mm, por medio de la cual sale el cordón para el ajuste de la cintura en la pantaloneta. (Ver figura 3).

- Dobladillo**.** La pantaloneta, en las dos bocamangas, debe tener un dobladillo de 22 mm ± 2 mm de alto, debe ir del mismo material de la tela principal no resortado con costura en máquina recubridora a dos agujas de 6 mm ± 1 mm de separación. La costura debe cubrir el corte de la bocamanga para evitar el desprendimiento de las hebras del corte. (ver figura 3).

- Cremallera. La cremallera para el cierre del bolsillo lateral derecho debe ser en material sintético con las siguientes especificaciones: Deslizador automático (cierre de seguridad) y el ancho del espiral cerrado debe ser de 4 mm ± 0,2 mm. La longitud de la cremallera debe ir de acuerdo con la longitud de la boca del bolsillo lateral.

- Color. La pantaloneta debe ser color negro mate (sin brillo).

- Cordón. La pantaloneta debe llevar un cordón de color negro ensamblado en la parte central, el cual debe ser de poliéster trenzado de 5 mm ± 2 mm de diámetro.

3.1.1.3 Diseño y confección Uniforme Deportivo Fuerza Aérea Colombiana

3.1.1.3.1 Camiseta. La camiseta puede ir diseñada en color azul o color amarillo, debe ser en cuello tipo redondo, manga corta, tipo ranglan. (Ver figura 4).

- Cuello. La camiseta debe tener cuello redondo, en la misma tela principal, confeccionado con doble tela, color tono a tono con el color de la tela principal, asentado con costura de pespunte en la parte frontal.

- Refuerzo. Las camisetas deben tener internamente, una cinta dobladillada de la misma tela, de 12 mm ± 2 mm de ancho, a lo largo de la costura posterior del cuello y las costuras frontales de los hombros cubriendo la costura de la marquilla. Esta cinta debe ir cosida en dos agujas puntada de cadeneta, para conformar su estructura y servir de refuerzo.

- Laterales. En los laterales debe llevar un corte que va desde la bocamanga hasta la falda de la camiseta, de color a tono con el color de la tela principal, este lateral debe ser en tela tipo malla 100% poliéster, con un ancho de 40 mm ± 5 mm.

- Mangas. Las mangas de la camiseta son cortas y tipo ranglan. Deben llevar un corte de tela que va pegado a cada lado del cuello a la manga de color amarillo o azul de acuerdo a la tela principal. Este corte debe ir encima del hombro.

  El corte va desde la costura del cuello hacia la bocamanga de 240 mm ± 5 mm. El corte que va pegado al cuello debe medir 110 mm ± 2 mm, el corte en la parte central de 230 mm ± 2 mm y la terminación del corte hacia la bocamanga debe terminar en forma ovalada. La sisa y el puño deben llevar pespuntes de 1 mm a 3 mm. El dobladillo de la manga debe ir de 25 mm ± 2 mm. (Ver figura 4).

- Vivos. La camiseta debe llevar a lo largo del hombro sobre el corte, tres vivos de 10 mm ± 2 mm de ancho y separados 4 mm ± 2 mm, confeccionados en tela de las mismas características de la tela principal, de color azul o amarillo, de acuerdo al color que elija la fuerza. El largo de los vivos debe ser de 230 mm ± 2 mm.

- Ruedo. El ruedo de la camiseta debe tener un dobladillo del mismo material, no resortado con costura en máquina recubridora, con separación entre agujas de 6 mm ± 1 mm. Debe tener una semi curva quedando el delantero más corto que la espalda de 30 mm. (Ver figura 4).

- Escudo. La camiseta, debe llevar estampado en material reflectivo color gris en microprisma, el escudo de identificación de la Fuerza, en el costado izquierdo, a la altura del pecho. El material reflectivo debe cumplir con las condiciones del numeral 3.2.2.

3.1.1.3.2 Pantaloneta. La pantaloneta del uniforme deportivo, está compuesta por bolsillo lateral derecho, pantaloncillo interior, pretina, dobladillo, cremallera y frente.

- Bolsillo lateral derecho. La pantaloneta del uniforme deportivo, en el lateral izquierdo (viendo la prenda de frente), debe llevar un bolsillo de boca recta con cremallera, debe ir ribeteado con una costura recta ubicada a 10 mm ± 2 mm del borde hacia dentro, debe llevar una presilla de seguridad en la parte superior e inferior para evitar que el material se desgarre y una costura de pespunte a 2 mm ± 1 mm en el borde del lateral trasero para asentar la cremallera, debe llevar una talega del mismo material y color de la tela principal, debe tener una profundidad 310 mm ± 10 mm que deben ser medidos desde el borde de la pretina hasta el final de la pretina. La talega debe ser cosida con costura tipo filete y en la parte superior debe ir unida a la pretina. El largo de la boca del bolsillo debe ser medido entre las costuras de presilla de los bordes. (Ver figura 5).

- Pantaloncillo interior. La pantaloneta debe llevar en su interior un pantaloncillo tipo clásico unido por costura tipo filete a la pretina, de color a tono de acuerdo al color de la tela principal, de tamaño acorde a la talla de la pantaloneta, confeccionado en tela en tejido de punto tipo malla 100% poliéster, para un ajuste anatómico y que facilite los movimientos del cuerpo.

- Pretina. La pantaloneta debe tener en la pretina un elástico tipo caucho cordón formando la cintura, debe ser cosido con el dobladillo de la pretina, en forma resortada con tres costuras y fileteado. La primera costura en la parte superior del resorte a 7 mm ± 1 mm del borde y dos costuras en la parte inferior del elástico con separación de 6 mm ± 2 mm, siendo la última costura el punto de medida del ancho de la pretina. (Ver figura 5).

  La pretina debe llevar en la parte delantera interna un ojal terminado en presilla, centrado entre la primera y segunda costura de longitud 10 mm ± 2 mm, por medio del cual sale el cordón para el ajuste en la cintura de la pantaloneta. El elástico debe ser de 35 mm ± 2 mm de ancho, con cordón ensamblado en la parte central, el cual debe ser de poliéster trenzado de 5 mm ± 2 mm de diámetro.

- Dobladillo. La pantaloneta, en las dos bocamangas, debe tener un dobladillo de 22 mm ± 2 mm de alto del mismo material no resortado con costura en máquina recubridora a dos agujas de 6 mm ± 1 mm de separación. La costura debe cubrir el corte de la bocamanga para evitar el desprendimiento de las hebras del corte.

- Cremallera. La longitud de la cremallera debe ir de acuerdo con la longitud de la boca del bolsillo lateral. (Ver figura 5).

- Frente. En la parte delantera de la pantaloneta, en los costados frontales parte inferior debe llevar un corte en la misma tela de color amarillo, este falso debe llevar dos cintas estampadas en material reflectivo color gris con mricoprisma en forma diagonal. Las cintas deben tener una ancho de 2.5 cm ± 3 mm y con una separación de 2 cm ± 5 mm entre ellas. (Ver figura 5).

3.1.1.4 Diseño y confección Uniforme Deportivo Policía Nacional

3.1.1.4.1 Camiseta. La camiseta está compuesta por cuello, mangas, ruedo y escudo. Su estructura debe ser tubular.

- Cuello. El cuello deber ser enterizo, el interior debe ser igual que el exterior, redondo y tipo resortado en tejido rib 1X1, pisado en la parte interior en máquina recubridora con dos agujas, de mínimo 6 mm ± 1mm de separación entre agujas, unido con puntada de seguridad.

  Debe tener internamente una cinta dobladillada de la misma tela, de 12 mm ± 2 mm de ancho, a lo largo de la costura posterior del cuello y los hombros cubriendo la costura de la marquilla. Esta cinta debe ir cosida en dos agujas puntada de cadeneta, para conformar su estructura y servir de refuerzo.

- Mangas. Las mangas de la camiseta deben ser cortas y terminar en dobladillo de la misma tela.

- Ruedo. La camiseta debe tener un ruedo del mismo material principal, no resortado, con costura a dos agujas en maquina recubridora, separación entre agujas de 6 mm ± 1 mm, el ruedo debe tener una longitud de 25 mm ± 2 mm del borde inferior de la camiseta.

- Escudo. A la altura del pecho, lado derecho (mirando la prenda de frente), debe llevar bordado a color el escudo de la Policía Nacional el cual debe estar ubicado a 145 mm ± 5 mm del borde superior de la camiseta (dimensión tomada desde la unión de cuello con la manga), el centro del escudo debe coincidir con la costura de unión cuello y manga. Para verificar el cumplimiento de este requisito con una regla se debe proyectar una línea recta desde la costura de unión hasta el centro del escudo, asimismo el diámetro exterior del escudo debe ser de 70 mm ± 5 mm.

  Nota: El escudo de la camiseta debe cumplir con los requisitos de color y diseño establecidos en la Resolución 3372 del 26 de Octubre de 2006, de la Policía Nacional.

- Acabados. El color de la tela con la que es confeccionada la camiseta debe ser blanco de aspecto mate (sin brillo), no debe presentar el defecto de barrado y debe estar libre de imperfecciones, como cascarilla u otro tipo de impurezas, cuando estas sean evaluadas contra cualquier fuente de luz. (Ver figura 6).

3.1.1.4.2 Pantaloneta. La pantaloneta está compuesta por pantaloncillo interior, pretina, elástico y dobladillo. Debe estar confeccionada en el mismo material principal de la camisa y debe ser de color verde aceituna.

- Pantaloncillo interior. La pantaloneta en su parte interior debe llevar un pantaloncillo tipo clásico unido a la pretina por medio de costura elaborada en maquina fileteadora. Este pantaloncillo debe estar elaborado en tejido tipo malla, color negro 100% poliéster, el tamaño de esta pieza debe ser acorde a la talla de la pantaloneta con el fin de permitir los movimientos del usuario.

- Pretina. Debe ajustar al cuerpo del usuario por medio de elástico en la parte interna, de 35 mm ± 2 mm de ancho, este elástico debe ser asegurado con tres costuras, una ubicada a 7 mm ± 1 mm del borde superior de la pretina. La segunda debe estar ubicada a 17 mm ± 2 mm de la segunda con el fin de permitir el paso del cordón. La tercera a 7 mm ± 1 mm de distancia de la segunda. (Ver figura 7).

  En el espacio generado por la primera y segunda costura debe pasar un cordón color negro, redondo, de 5 mm ± 1 mm de diámetro con el fin de ajustar de manera adecuada la prenda al cuerpo del usuario.

- Elástico. El elástico interno utilizado en la cintura de la pantaloneta debe ir cubierto en su totalidad con el material textil principal de la pantaloneta, debe tener un ancho de 35 mm ± 2 mm (dimensión tomada en la parte interna de la pantaloneta), el extremo inferior debe tener una costura elaborada en maquina fileteadora por medio de la cual se asegura el material textil principal, el elástico y el pantaloncillo interno.

- Dobladillo. La pantaloneta en las dos botamangas debe tener un dobladillo, del mismo material principal, no resortado, con costura en máquina recubridora a dos agujas de 6 mm ± 1 mm de separación. El dobladillo debe tener una longitud total de 25 mm ± 3 mm (dimensión tomada desde la costura superior hasta el extremo inferior de la pantaloneta). (Ver figura 7).

3.1.2 Dimensiones y tallas

3.1.2.1 Dimensiones y tallas Uniforme Deportivo Camiseta y Pantaloneta Ejército Nacional. La designación de las tallas y sus dimensiones debe estar de acuerdo con lo establecido en las tablas 1 y 2. En caso que la Entidad contratante requiera tallas diferentes a las relacionadas en las tablas 1 y 2, estás deben ser escaladas. La verificación de éste requisito se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1

Tabla 1. Dimensiones y tallas de la camiseta Ejército Nacional

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Largo de manga corta desde cuello	A	380	390	400	410	420	430	± 10
Ancho de pecho	B	520	540	560	580	600	620	±15
Largo total	C	720	730	740	750	760	770	±15
Ancho cuello	D	20	20	20	20	20	20	± 2
Ancho espalda a la altura de los hombros	E	455	475	495	515	535	55	± 15
Largo de la manga hasta la línea sublimada	F	167	172	177	182	186	191	± 2
Ruedo manga y falda	G	22	22	22	22	22	22	± 5
Abertura manga con dobladillo	H	170	180	190	200	210	220	± 8

Tabla 2. Dimensiones y tallas de la pantaloneta Ejército Nacional

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Longitud boca bolsillo lateral derecho	A	150	150	150	150	150	150	± 10
Cintura	B	270	290	310	330	350	370	± 10
Tiro delantero incluida pretina	C	290	300	310	320	330	340	± 5
Largo de pierna incluido pretina	D	400	420	440	460	480	500	± 10
Bocamanga	E	280	300	320	340	360	380	± 10
Ancho de pierna	F	305	325	345	365	385	105	± 10
Costado pantaloncillo	G	65	70	70	75	75	80	± 10
Tiro trasero incluida pretina	H	370	380	390	400	410	420	± 5
Ancho pretina	I	35	35	35	35	35	35	± 5
Ruedo	J	22	22	22	22	22	22	± 5
Largo de entrepierna	K	125	135	145	155	165	175	± 5
Base pantaloncillo	L	65	70	70	75	75	80	± 10

3.1.2.2 Dimensiones y tallas Uniforme Deportivo Armada Nacional

La designación de las tallas y sus dimensiones debe estar de acuerdo con lo establecido en la tabla 3 para pantaloneta. En caso que la Entidad contratante requiera tallas diferentes a las relacionadas, estás deben ser escaladas. La verificación de éste requisito se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1

Tabla 3. Dimensiones y tallas de la pantaloneta Armada Nacional

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Longitud boca bolsillo lateral derecho	A	150	150	150	150	150	150	± 10
Cintura	B	270	290	310	330	350	370	± 10
Tiro delantero incluida pretina	C	290	300	310	320	330	340	± 5
Largo de pierna incluido pretina	D	400	420	440	460	480	500	± 10
Bocamanga	E	280	300	320	340	360	380	± 10
Ancho de pierna	F	305	325	345	365	385	105	± 10
Costado pantaloncillo	G	65	70	70	75	75	80	± 10
Tiro trasero incluida pretina	H	370	380	390	400	410	420	± 5
Ancho pretina	I	35	35	35	35	35	35	± 5
Largo de entrepierna	J	125	135	145	155	165	175	± 5
Base pantaloncillo	K	65	70	70	75	75	80	± 10
Ruedo	L	22	22	22	22	22	22	± 5

3.1.2.3 Dimensiones y tallas Uniforme Deportivo Fuerza Aérea Colombiana La designación de las tallas y sus dimensiones debe estar de acuerdo con lo establecido en las tablas 4 y 5. En caso que la Entidad contratante requiera tallas diferentes a las relacionadas en las tablas 4 y 5, estás deben ser escaladas y descritas por la Fuerza.

Tabla 4. Dimensiones y tallas de la camiseta Fuerza Aérea.

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Largo de manga corta incluido dobladillo o puño	A	220	230	240	250	260	270	± 8
Ancho cuello	B	25	25	25	25	25	25	± 2
Largo Hombro	C	240	240	240	240	240	240	± 5
Abertura manga con dobladillo	D	170	180	180	190	190	200	± 8
Ancho de pecho	E	520	540	560	580	600	620	± 15
Alto del escudo	F	105	105	105	105	105	105	± 3
Ancho del escudo	G	100	100	100	100	100	100	± 3
Ancho dobladillo manga y falda	H	22	22	22	22	22	22	± 5
Ancho espalda a la altura de los hombros	I	455	475	495	515	535	555	± 15
Largo total	J	720	730	740	750	760	770	± 15

Tabla 5. Dimensiones y tallas de la pantaloneta Fuerza Aérea

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Longitud boca bolsillo lateral derecho	A	150	150	150	150	150	150	± 10
Cintura	B	270	290	310	330	350	370	± 20
Tiro delantero incluida pretina	C	290	300	310	320	330	340	± 10
Largo de pierna incluida pretina	D	400	420	440	460	480	500	± 20
Ancho de pierna	E	305	325	345	365	385	405	± 10

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Largo de entrepierna	F	125	135	145	155	165	175	± 10
Bocamanga	G	280	300	320	340	360	380	± 10
Costado pantaloncillo	H	65	70	70	75	75	80	± 10
Tiro trasero incluida pretina	I	370	380	390	400	410	420	± 10
Ancho pretina	J	35	35	35	35	35	35	± 5
Ruedo	K	22	22	22	22	22	22	± 5
Base pantaloncillo	L	65	70	70	75	75	80	± 10

3.1.2.4 Dimensiones y tallas Uniforme Deportivo Policía Nacional

La designación de las tallas y sus dimensiones debe estar de acuerdo con lo establecido en las tablas 6 y 7. La verificación de éste requisito se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

Tabla 6. Dimensiones de la camiseta Policía Nacional

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Abertura manga	A	160	170	180	190	200	210	±10
Largo de manga incluido el puño	B	370	380	390	400	410	420	±10
Ancho Cuello	C	25	25	25	25	25	25	±5
Ancho de dobladillo	D	25	25	25	25	25	25	±5
Largo de sisa incluido dobladillo	E	120	130	140	150	160	170	±10
Ancho de pecho	F	500	520	540	560	580	600	±15

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Alto escudo	G	75	75	75	75	75	75	±15
Ancho escudo	H	75	75	75	75	75	75	±15
Ubicación escudo, tomado desde el extremo superior del frente hasta la sisa del lado izquierdo	I	120	120	120	120	120	120	±10
Largo total (tomado parte	J	695	710	725	740	755	770	±15
Ruedo Falda	K	22	22	22	22	22	22	±5

Tabla 7. Dimensiones de la pantaloneta

Descripción	Cota	Tallas						Tolerancia
		XS	S	M	L	XL	XXL	
		Medidas en milímetros						
Longitud boca bolsillo lateral derecho	A	150	150	150	150	150	150	± 10
Cintura	B	270	290	310	330	350	370	± 10
Tiro delantero incluida pretina	C	290	300	310	320	330	340	± 5
Largo de pierna incluido pretina	D	400	420	440	460	480	500	± 10
Bocamanga	E	280	300	320	340	360	380	± 10
Ancho de pierna	F	305	325	345	365	385	105	± 10
Costado pantaloncillo	G	65	70	70	75	75	80	± 10
Tiro trasero incluida pretina	H	370	380	390	400	410	420	± 5
Ancho pretina	I	35	35	35	35	35	35	± 5
Ruedo	J	22	22	22	22	22	22	± 5
Largo de entrepierna	K	125	135	145	155	165	175	± 5

Descripción	**Cota**	**Tallas**						**Tolerancia**
		XS	**S**	**M**	**L**	**XL**	**XXL**	
		Medidas en milímetros						
Base pantaloncillo	L	65	70	70	75	75	80	± 10

3.1.3 Costuras. Las costuras deben ser completas, derechas, sin fruncidos, hilos sueltos o remates inadecuados. Así mismo, deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse, simulando condiciones normales de uso, no deben presentar cambios de color, manchas o roturas.

3.1.4 Acabados. La tela con la que son confeccionados los uniformes, no debe presentar el efecto de barrado y debe estar libre de imperfecciones, cuando estas sean evaluadas contra cualquier fuente de luz.

3.1.5 Calidad de la confección. La verificación de las características de la confección debe hacerse según lo indicado en el numeral 5.1. Si la entidad contratante considera necesario, se debe hacer comparación con una muestra de referencia.

3.1.6 Colores de los uniformes deportivos: El color de las prendas del uniforme deportivo varía de acuerdo con la Fuerza y el usuario, su distribución debe ir de acuerdo con lo establecido en la tabla 8.

Nota: Para la camiseta del uniforme deportivo del Ejército Nacional, los colores sublimados no deben contaminarse o sobre ponerse sobre los demás colores.

3.1.7 Declaración de conformidad. El fabricante debe garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos mediante declaración de conformidad con base en lo establecido en la norma NTC-ISO/IEC 17050 -1 y la norma NTC-ISO/IEC 17050 -2:

- Que la prenda está exenta de materiales y productos de acabado que puedan causar irritación sobre la piel o puedan ser perjudiciales para la salud del usuario (AATCC 112).

- Que las telas con que son confeccionadas las camisetas cuenten con acabado de protección UV.

- En el caso de emplearse fijadores para los colorantes, que éstos sean libres de formaldehídos.

- Que la totalidad de las materias primas y/o insumos usados en la fabricación del elemento (objeto de la Norma Técnica), así como los procesos productivos empleados en su fabricación, cumplan con todas las exigencias ordenadas en la legislación ambiental colombiana vigente. (NTC-ISO/IEC 17050-1).

- Cuando las Fuerzas requieren que los uniformes deportivos cuenten con el efecto siempre seco, debe tenerse en cuenta:

  El "efecto siempre seco", se traduce en la prenda confeccionada en una mayor absorción y dispersión del sudor, lo que a su vez genera un secado más rápido brindando confort al usuario. Por otro lado, los acabados de protección Ultra Violeta incrementan la protección del textil contra los nocivos rayos UV y se puede disminuir el riesgo de exposición frente a altas temperaturas para los usuarios finales.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Tela.

La tela empleada en la confección de los uniformes, debe ser en tejido de punto. El tejido debe ser uniforme y suave al tacto. La tela debe cumplir lo indicado en la tabla 8. Cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en cada numeral.

Tabla 8. Requisitos de la tela para el uniforme deportivo

Características	Tipo I	Tipo II	Numeral
Tejido	Punto	Punto	Visual
Composición Poliéster en %	100	100	5.2
Masa, en g/m² mínimo.	135	135	5.3
Resistencia al estallido, en Newton mínimo.	450	450	5.4
Solidez del color al lavado (lavado tipo 3A): Cambio de color mínimo. Manchado mínimo.	 4 4	 4 4	5.5
Solidez del color al frote: En seco mínimo. En húmedo mínimo.	 4 4	 4 4	5.6
Solidez del color al sudor: Cambio de color mínimo.	 4	 4	5.7

Características	Tipo I	Tipo II	Numeral
Manchado mínimo.	4	4	
Solidez del color a la luz: Durante 20 horas de exposición mínimo.	4	4	5.8
pH	5,5 a 8,5	5,5 a 8,5	5.9
Número de columnas/25,4mm mínimo.	30	20	5.10
Número de pasadas/25,4mm mínimo	45	24	5.10

3.2.2 Color

3.2.2.1 Evaluación instrumental del color. El color de la tela, se especifica en la tabla 9, en coordenadas CIEL*a*b* 10°-D65. La verificación de este requisito se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.11

En el caso de color blanco el índice de blancura (escala CIE) y el nivel de tinte se deben ensayar de acuerdo con el numeral 5.12.

Tabla 9. Coordenadas CIEL*a*b* 10° D65 para los colores del uniforme

Color	L*	a*	b*	DEcmc (2:1)
Negro	16,70	-0,10	-1,30	≤ 1,00
Azul medianoche	19,17	1,06	-13,30	≤1,00
Amarillo	80,30	16,09	66,10	≤ 1,00
Gris	39,39	-1,28	-3,11	≤ 1,00
Verde Aceituna	25,00	-1,00	6,00	≤ 1,00
Rojo (cuello y mangas)	40,39	70,39	66,63	≤ 1,00
Blanco	Índice de Blancura ≥ 145 (escala CIE) Nivel de tinte: entre 0 y 1,5			

Nota 1: Los colores y el tamaño de pixelado de la camiseta del Ejército Nacional, lo debe definir la Fuerza en los pliegos de condiciones.

Nota 2: Para la camiseta de la Armada Nacional en su componente Naval e Infantería

de Marina la Fuerza lo puede adquirir de acuerdo a la NTMD077-A8, actualización vigente.

3.2.2.2 Comparación visual del color. Cuando la diferencia de color DEcmc sea superior a 1,0 y menor o igual a 1,5 se debe efectuar una comparación visual de la tela con una muestra de referencia. La tela no debe presentar una calificación inferior a 4 en la escala de grises cuando se compare contra la muestra de referencia según lo establecido en el numeral 5.13. La muestra de referencia debe ser establecida por la entidad contratante en los pliegos de condiciones. Este numeral sólo aplica para evaluación de lotes de entrega.

3.2.3 Hilos. Los hilos utilizados en las costuras del uniforme deben ser de color tono a tono con la tela principal, la malla y los vivos. Para el rib del cuello de la camiseta de la Policía Nacional, deben cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 10. La verificación se debe hacer como se indica en el numeral 5.14.

Tabla 10. Requisitos para los hilos

Costura	Tipo de Hilo	Tex Mínimo	Resistencia Mínima en N
Cierres, filetes, pespuntes y recubrimientos	Poliéster continuo recubierto con poliéster hilado	24	10,10

3.2.4 Elástico. El elástico utilizado en la cintura de la pantaloneta debe ser de tipo caucho cordón, debe estar conformado con hilos de caucho o látex horizontales, entretejidos con hilos de poliéster; el cordón debe ir ensamblado en el centro del elástico y debe ser en poliéster trenzado, éste requisito se debe verificar según lo indicado en el numeral 5.2. El elástico debe tener una elongación de 160 % ± 10 %, la verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.15.

3.2.5 Pantaloncillo interior. El material empleado en la confección del pantaloncillo interno de las pantalonetas, debe ser tela tipo malla 100% poliéster. La verificación de este requisito se debe efectuar según lo indicado en el numeral 5.2. El peso de la tela tipo malla empleada en la confección del pantaloncillo interior debe ser de mínimo 40 g/m². La verificación de este requisito se debe efectuar según lo indicado en el numeral 5.3.

3.2.6 Tela para bolsillo. El bolsillo de la pantaloneta debe ir confeccionado con tela de las mismas características de la tela principal.

3.2.7 Cremallera. La cremallera para el bolsillo de la pantaloneta debe ser en material poliéster. El color de la cinta debe ser tono a tono con el color del uniforme. La cremallera debe tener las siguientes especificaciones:

- Deslizador automático (cierre de seguridad).
- Cinta textil, poliéster y con un ancho de 11,5 mm mínimo.
- Dientes en forma de espiral de monofilamento continuo de poliéster 100% y el ancho de la espiral debe ser de 4 mm ± 0,2 mm.

La determinación de los requisitos establecidos en este numeral se debe efectuar según lo indicado en el numeral 5.16

3.2.8 Color tono a tono. Para la calificación del color en hilos, rib cuello y cremallera y franjas, se define color tono a tono con el color de la tela principal del uniforme. No debe presentar una diferencia de color inferior a 4 evaluado en la escala de grises, como lo indica el numeral 5.13.

3.2.9 Cambio dimensional de la prenda confeccionada. La prenda confeccionada debe presentar un cambio dimensional entre -5% y +5%, tanto transversal como longitudinalmente cuando se determine, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.17.

3.2.10 Rib cuello. La tela usada para la confección del cuello de la camisa de la Policía Nacional, debe ser en tejido Rib 1 x 1, debe ser en composición 100% poliéster. Este requisito se debe verificar según lo indicado en el numeral 5.2.

3.2.11 Evaluación de requisitos específicos en materias primas. Para la evaluación de requisitos específicos, los siguientes componentes de los uniformes pueden ser verificados en materia prima durante el proceso de fabricación: tela principal, hilos, elástico, cremallera, rib y malla. 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). Tomando en cada caso la cantidad de cada componente requerida por el laboratorio para la realización de los ensayos.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El conjunto pantaloneta y camiseta deben ir doblados uniformemente, se debe empacar en bolsas de polietileno transparentes de tal forma que los conserve limpios, en buen estado y no sufran daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento.

El empaque colectivo debe ser en fardos de 6 uniformes los cuales deben ser empacados en bolsas de polietileno transparente y en cajas de cartón de pared doble. Cada una debe contener 5 fardos, agrupados por tallas con el fin de facilitar su transporte y almacenamiento.

3.3.2 Rotulado. Cada prenda (pantaloneta y camiseta por separado), debe llevar una marquilla, bordada o en un estampado de alta calidad, para garantizar la permanencia de la misma con el uso del uniforme, en la que se especifique:

- Nombre del fabricante o marca registrada
- País de origen.
- Composición de la tela.
- Talla.
- Número y año del contrato.
- Código de la norma técnica aplicada.
- Instrucciones de cuidado, de acuerdo con la NTC 1806.

Para el empaque colectivo (fardos y cajas por separado) debe ir rotulado con la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Cantidad de unidades.
- Tallas.
- Nombre del fabricante.
- Número y año del contrato.

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO 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 uniformes, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de uniformes indicado en la tabla 11. Sobre cada uniforme de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado especificados. 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 Norma Técnica Colombiana NTC–ISO 2859-1. (Primera actualización).

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

Tamaño del lote (uniformes)	Tamaño muestra (uniformes)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 – 90	2	0	1
91 – 150	3	0	1
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 o más	200	10	12

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de uniformes defectuosos 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 uniformes defectuosos 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.

Nota 2. Para elementos que incluyen tallas, el muestreo debe incluir unidades de diferentes tallas.

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

4.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos se debe sacar al azar dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 12. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1(Primera

actualización).

Tabla 12. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (uniformes)	Tamaño muestra (uniformes)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 – 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 - 3 200	5	1	2
3 201 - 35 000	8	2	3
35 001 - 500 000	13	3	4
500 001 ó más	20	5	6

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de uniformes defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de uniformes defectuosos 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.

Nota 3. 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 evaluador asignado para verificar 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 evaluador podrá 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, viendo la prenda de frente, si es solicitado se debe comparar con una muestra de referencia. 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 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481-3. Método solubilidad

5.3 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 230, Ensayo c.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL ESTALLIDO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2291.

5.5 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155-3.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 786.

5.7 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL SUDOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 772.

5.8 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479. Método 3.

5.9 DETERMINACIÓN DEL pH DEL AGUA EXTRAÍDA DE LA TELA TERMINADA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma AATCC 81.

5.10 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.

5.11 EVALUACIÓN DEL COLOR CON ESPECTROFOTOCOLORÍMETRO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0151, actualización vigente.

5.12 DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE BLANCURA Y EL NIVEL DE TINTE.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC-110 “Whiteness of textiles”.

5.13 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR

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

5.14 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS DE NÚCLEO DE POLIÉSTER CON RECUBRIMIENTO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.

5.15 DETERMINACIÓN DE LA ELASTICIDAD DEL ELÁSTICO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 4964.

5.16 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA CREMALLERA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2512.

5.17 DETERMINACIÓN DEL CAMBIO DIMENSIONAL DE LAS PRENDAS CONFECCIONADAS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308, Procedimiento de lavado y secado: (1), (II), (A) i. Se deben realizar tres (3) ciclos de lavado y secado para cada muestra.

Nota 4. Para efectuar este ensayo, se debe marcar la prenda con líneas de 250 mm o más en la espalda, pecho y cintura, y con líneas de la longitud adecuada para determinar el cambio dimensional de la abertura de cuello y largo de manga.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas 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-0151	Actualización vigente. Medición instrumental del color en textiles
GTMD-0004	Actualización vigente. “Guía para la evaluación de la conformidad del material logístico”
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. Textiles. Método de ensayo para el número de hilos de urdimbre y el número de hilos de trama, de tejidos planos.
NTC 481	Primera actualización Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.
NTC 641	Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones.
NTC 772	Tercera actualización. Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color a la transpiración.
NTC 786	Segunda actualización. Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color al frote.
NTC 1046	Primera actualización. Telas. Definiciones de los defectos.

NTC 1155-3	Textiles. Ensayo de solidez del color. Parte 3: Solidez del color al lavado. Método acelerado.
NTC 1479	Tercera actualización. Textiles. Determinación de la solidez del color a la luz
NTC 1806	Tercera actualización. Textiles. Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos.
NTC 5872	Textiles y confecciones. Hilos con núcleo de poliéster recubierto con fibras naturales o con recubrimiento de fibras sintéticas cortadas.
NTC 2291	Segunda actualización. Textiles y geotextiles. Determinación de la resistencia al estallido de textiles mediante el ensayo de esfera a velocidad transversal constante (CRT).
NTC 2512	Primera actualización. Confecciones. Cierres de cremalleras.
NTC 2308	Segunda actualización. Textiles. Cambios dimensionales en prendas después de lavado en máquina de uso doméstico.
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2. Escala de grises para evaluar cambios de color.
NTC 5220-1	Textiles. Definiciones. Parte 1. Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.
NTC-ISO/IEC17050-1	Evaluación de la conformidad. Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1. Requisitos generales.

NTC-ISO/IEC17050-2	Evaluación de la conformidad. Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 2. Documentación de apoyo.
NTC-ISO-2859-1	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad para inspección lote a lote.
AATCC 81	pH of the water-Extract from processed Textiles.
AATCC 110	Whiteness of Textiles
ASTM D 4964	Standard Test Method for. Tension and Elongation of Elastic Fabrics (Constant-Rate-of-Extension Type Tensile Testing Machine).

6.2 ANTECEDENTES

- NTMD-0299 “UNIFORME DEPORTIVO FUERZA PÚBLICA”.
- ET-PN-139-A2-2015-10-21
- ET-FAC-065-UNIFORME DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS, RECREACIÓN DEPORTES.
- BOLETIN No. 001 UNIFORME DE DEPORTES Y GIMNASIA DEL 24-03-2017
- REGLAMENTO DE UNIFORMES DEL EJÉRCITO NACIONAL
- FICHA TÉCNICA No. 00237-INT-4 KIT DE INCORPORACIÓN

6.3 CONTROL DE CAMBIOS

Actualización	Fecha de aprobación	Cambios
A1		Se realizan los cambios que se encuentran incluidos en las especificaciones técnicas y fichas técnicas del EJÉRCITO NACIONAL, FUERZA AÉREA y POLICÍA NACIONAL, la ARMADA NACIONAL para el LA CAMISETA, en su componente Naval e Infantería de Marina La Fuerza lo puede adquirir de acuerdo a la NTMD077-A8.

6.4 ANEXOS

ANEXO 1.

Números OTAN de Catálogo (NOC) aplicables a los productos especificados en esta Norma Técnica:

NOC	Características

ANEXO 2. GRÁFICAS

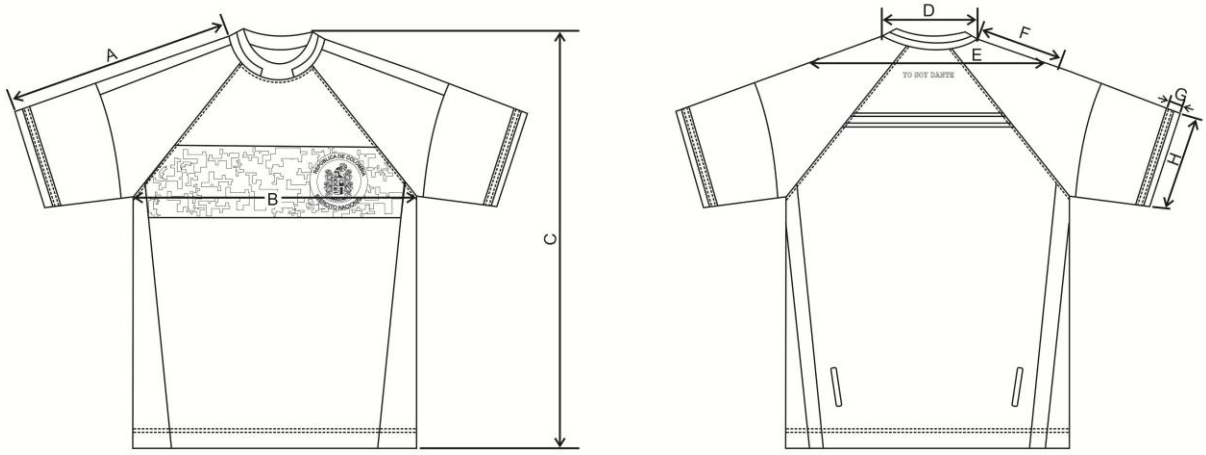


Figura 1. Vista frontal y posterior de la camiseta Ejército Nacional.

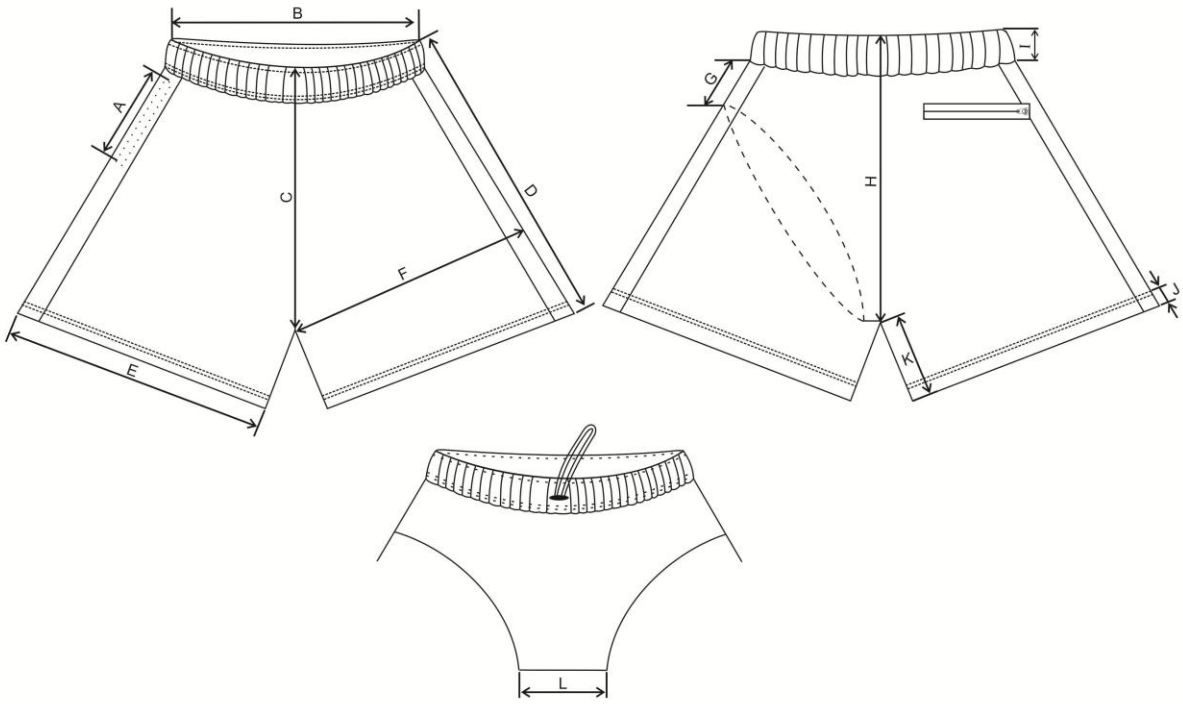


Figura 2. Vista frontal, posterior e interna de la pantaloneta Ejército Nacional.

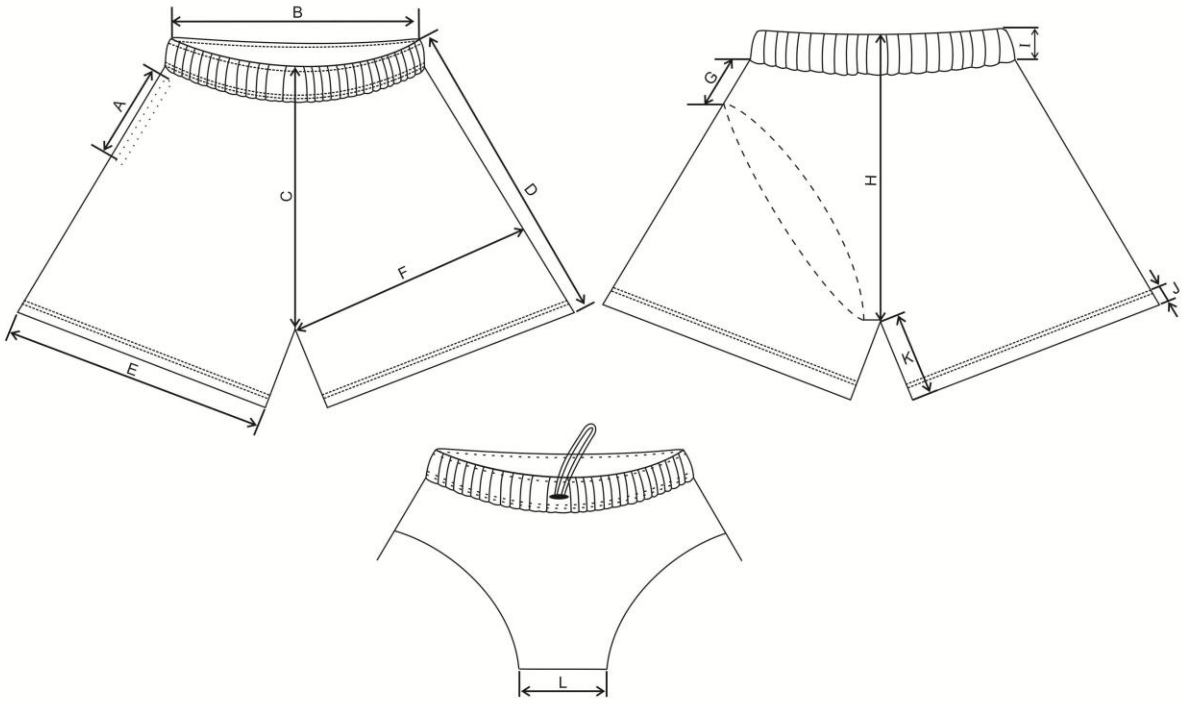


Figura 3. Vista frontal, posterior e interna de la pantaloneta Armada Nacional.

La camiseta de la Fuerza Aérea puede ir en su diseño color azul o color amarillo, de acuerdo a como la Fuerza lo requiera.

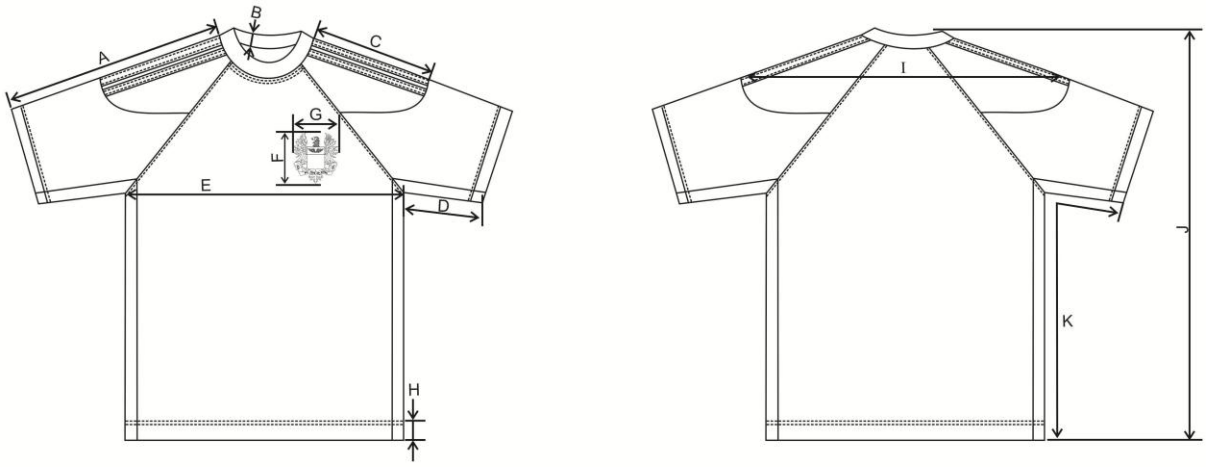


Figura 4.Vista frontal y posterior de la camiseta Fuerza Aérea Colombiana

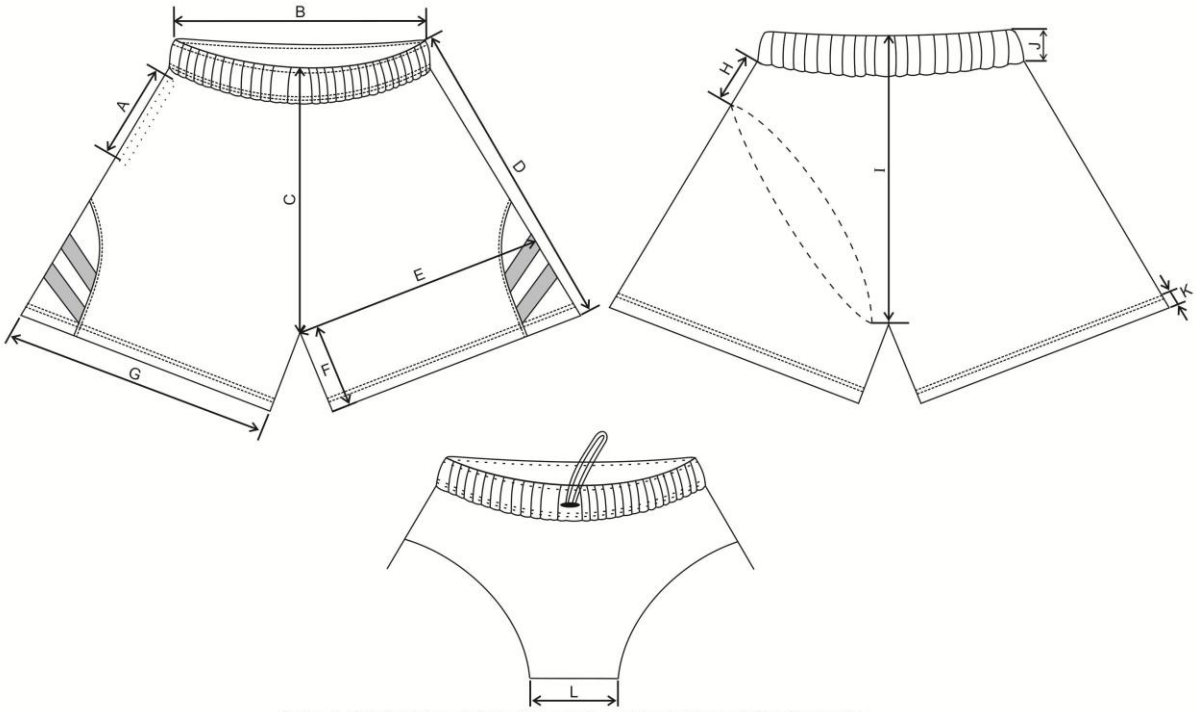


Figura 5. Vista frontal, posterior e interna de la pantaloneta Fuerza Aérea Colombiana

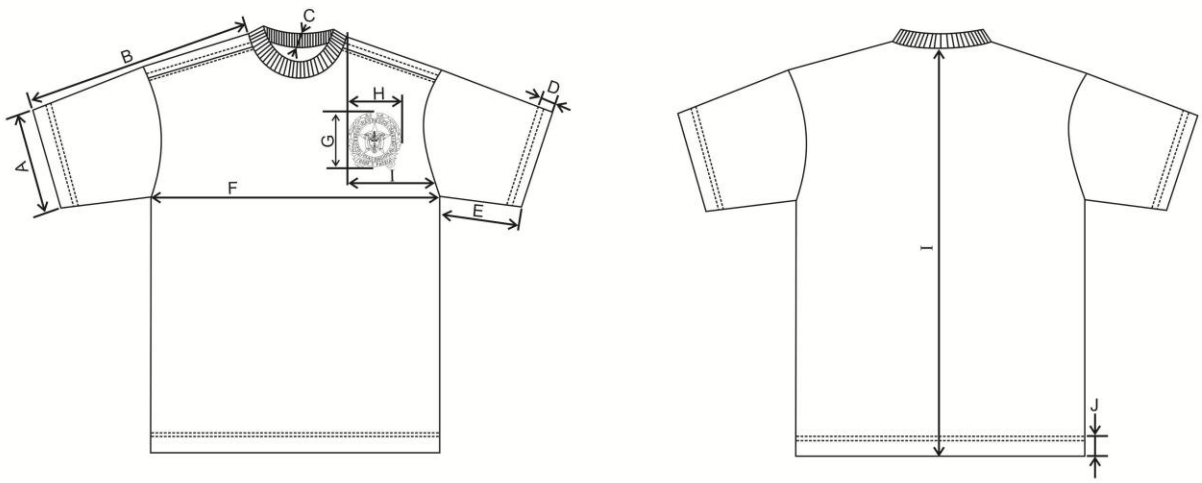


Figura 6. Vista frontal y posterior de la camiseta Policía Nacional

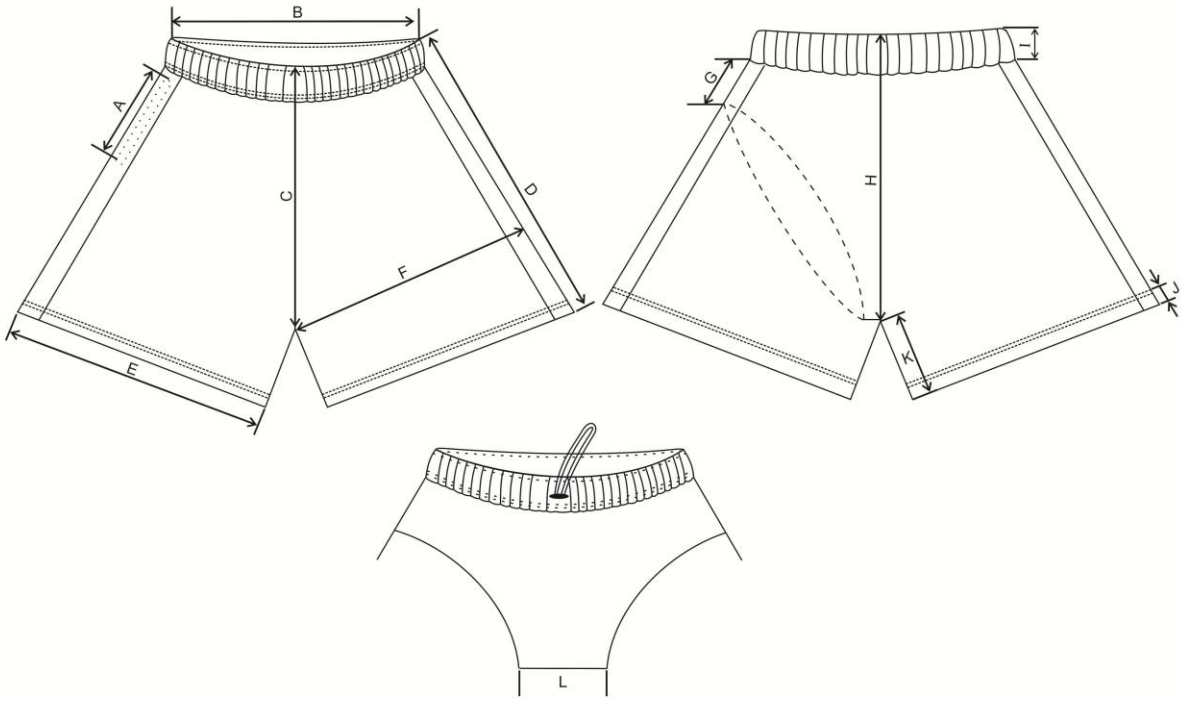


Figura 7. Vista frontal, posterior e interna de la pantaloneta Policía Nacional

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

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:

Por medio del correo electrónico normastecnicas@mindefensa.gov.co

Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Edificio Residencias Tequendama Torre Norte Piso 3 Oficina 301. Bogotá D.C - Colombia

Norma Técnica: UNIFORME DEPORTIVO FUERZA PÚBLICA

Código de la Norma Técnica: NTMD-0299-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 5 días hábiles después de recibir este formato.

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES