


# FUERZA AÉREA COLOMBIANA



## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

### CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO

ET-FAC-006

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>


## **Prólogo**

La presente Especificación Técnica ET-FAC-006 fue aprobada el 2018-05-25.

Ésta especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Aérea Colombiana.


A continuación, se relacionan las empresas o instituciones que colaboraron con el estudio de ésta especificación técnica.

**JEFATURA LOGÍSTICA  
DIRECCIÓN LOGÍSTICA DE LOS SERVICIOS**

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

## TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO.....	3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	3
3. REQUISITOS.....	5
3.1 REQUISITOS GENERALES.....	5
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	10
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.....	11
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO .....	11
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.....	11
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.....	12
5. MÉTODOS DE ENSAYO.....	13

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

## 1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a los que deben someterse los elementos que componen el conjunto para Entrenador Deportivo, utilizados por el personal civil de la Fuerza Aérea Colombiana. Esta especificación es aplicada al momento de realizar la adquisición de la dotación civil de labor.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

### 2.1 DEFINICIONES

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

**Cordón.** Cuerda por lo común redonda

**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.** Refuerzo que se le da a las costuras mediante repetidas puntadas muy juntas en puntos de fuerte tensión.

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

**Herrete.** Acabado que protege cada uno de los extremos del cordón, para evitar que se desteja, fabricado generalmente en plástico u otro material apropiado o en su mismo material.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

**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.

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

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

## 2.2 APLICACIÓN

Para aplicar ésta especificación técnica en procesos de adquisición de la Fuerza Aérea Colombiana se deberán especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 El conjunto se compone de una (01) camiseta tipo polo manga corta, un (01) pantalón, un (01) chaqueta.

2.2.2 Establecer el tallaje a requerir de acuerdo a las necesidades.


2.2.3 Definir los diseños del conjunto (chaqueta y pantalón) en combinaciones de los siguientes PANTONE 19-3810 TPX Eclipse y 19-3950 TPX Deep Ultramarine.

2.2.4 Con relación al rotulado, si la fuerza desea cualquier otro tipo de marcación e información adicional debe ser acordado entre el comprador y el proveedor.

2.2.5 Los dibujos presentados en ésta especificación técnica son ilustrativos.

2.2.6 Establecer las características generales deseadas o la muestra patrón para efectos de comparación visual.

2.2.7 Establecer las prendas que van a hacer parte del conjunto al momento de adquirir.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

2.2.8 Definir el Texto a usar en los elementos del traje deportivo de acuerdo a lo acordado en la reunión de coordinación.

2.2.9 Definir si el escudo será estampado o bordado en los elementos.

### 3. REQUISITOS

#### 3.1 REQUISITOS GENERALES

La verificación de la confección y requisitos generales descritos a continuación deben realizarse mediante inspección visual, tomando la prenda de frente respecto al evaluador.

La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuado a la dimensión y elemento a medir. Se debe ubicar la prenda sobre una mesa que permita la disposición completa de la misma, a su vez que la parte a medir quede totalmente expuesta, firme, libre de pliegues y ondulaciones.

**3.1.1 Diseño.** El uniforme deportivo debe estar compuesto por chaqueta, pantalón y camiseta tipo polo manga corta.

**3.1.2 Color.** El uniforme deportivo debe estar confeccionado en dos colores en tonos azules PANTONE 19-3810 TPX Eclipse y 19-3950 TPX Deep Ultramarine. Sin importar la distribución y ubicación, los colores deben ser homogéneos en toda su extensión.

El material textil independiente a la prenda debe coincidir siempre.


El color de la camiseta tipo polo manga corta debe ser blanco en todo su conjunto.

**3.1.3 CHAQUETA.** La chaqueta debe ser confeccionada en el color solicitado, con mangas tipo ranglán y dos delanteros. Ver figura 1.

La chaqueta debe tener un ruedo elaborado en el mismo material principal, unido por medio de una costura sencilla, formando un túnel, que permita el paso de un cordón. En los laterales inferiores, parte interna de la prenda se deben ubicar un par de ojete a cada lado, de 6mm 0,5mm de diámetro interno, de manera tal que permitan el paso del cordón así mismo debe tener un gancho sujetador y ajustador para ajustar la prenda al cuerpo del usuario.

**3.1.3.1 Cuello.** El cuello debe ser en forma rectangular y tener 3 capas de material textil, capa exterior, una capa de aislante térmico en el medio parte inferior, y por último, una capa interna que debe sujetarse al cuerpo de la chaqueta por medio de una costura sencilla.

Los laterales del cuello deben tener costura de respunte a 6mm ± 1mm del borde.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

La altura del cuello debe ser de 80mm  $\pm$  4mm de alto, ésta dimensión debe ser tomada en los extremos del mismo y en el centro de la espalda.

3.1.3.2 Mangas. Las mangas deben ser tipo ranglan y terminar en puño.

3.1.3.3 Identificaciones. En caso de ser solicitado por la Fuerza, en el delantero derecho, a la altura del pecho, ubicado a 145mm  $\pm$  5mm del borde superior de la chaqueta (dimensión tomada desde la unión del cuello con la manga) debe llevar bordado o estampado el escudo de la Fuerza Aérea Colombiana, cuyo modelo debe ser solicitado a la Dirección Logística de los Servicios antes del inicio de la producción de los elementos. El escudo debe estar centrado y su diámetro exterior debe ser de 70mm  $\pm$  5mm.

3.1.3.4 Parte interna de la prenda. La chaqueta en su parte interior debe ir totalmente forrada con un tejido tipo malla color tono a tono con el color de la tela principal. Éste tejido debe estar unido a una pieza del mismo material textil por medio de una costura sencilla.

El interior de la chaqueta y en los laterales y contorno superior, debe llevar una pieza del mismo material textil principal externo color a tono de 110mm  $\pm$  10mm de ancho en la base de los laterales y 60mm en el centro parte superior de la espalda..

3.1.3.5 Bolsillos. La chaqueta debe tener 3 bolsillos, con su respectiva cremallera en material sintético distribuido de la siguiente manera:

Dos (2) en la parte inferior externa, verticales y entalegados, uno en cada delantero a 145mm  $\pm$  5mm del borde inferior de la chaqueta con un ribete de 25mm  $\pm$  2mm de ancho. La profundidad del bolsillo debe ser de 200mm  $\pm$  10 mm. (Dimensión tomada en la parte más profunda del bolsillo).

Un (1) bolsillo ubicado en su parte interna a la altura del pecho, lado derecho, entalegado, respuntado y sujeto verticalmente a la costura del forro. El cierre debe ser por medio de una cremallera color tono a tono de la tela principal.

3.1.3.6 Cierre. El cierre de la chaqueta debe ser por medio de una (1) cremallera ubicada en la parte central, a lo largo del delantero, desde el inicio del cuello hasta el final de la prenda, color tono a tono con el material textil principal.

3.1.1.1 Dimensiones. Las dimensiones de la chaqueta se deben escalar desde la talla 34 hasta la talla 44 y debe tener las siguientes cotas tabla 1. Y su verificación debe hacerse de acuerdo al numeral 5.1. Las dimensiones que no se encuentren en las siguientes tablas se deben escalar de acuerdo a requerimiento por la Entidad.


<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

Tabla 1. Dimensiones de la chaqueta.

Descripción	Cota
Longitud total	A
Ancho de pecho	B
Longitud manga	C
Medio contorno base inferior	D

**Nota.** Para las tallas, la tolerancia en las medidas podrá ser de hasta  $\pm 5$  mm. Así mismo, se deben escalar las dimensiones por parte de los confeccionistas.

**3.1.4 PANTALÓN.** Debe ser de corte recto, la botamanga debe terminar en dobladillo del mismo material principal, éste dobladillo debe tener una longitud de  $25\text{mm} \pm 2\text{mm}$ .

El pantalón en cada lateral debe tener una o dos franjas (según lo solicitado por la Entidad). Ver figura 2.

3.1.4.1 Parte interna de la prenda. El pantalón en su parte interior debe ir forrado por un tejido tipo malla, de color tono a tono con el color de la tela principal. Éste debe estar unido al material textil principal por medio de una costura sencilla.

3.1.4.2 Bolsillos. Uno en cada lateral, verticales, ubicados a  $50\text{mm} \pm 5$  mm de la costura base de la pretina, de  $150\text{mm} \pm 5\text{mm}$  de boca con un ribete de  $25\text{mm} \pm 2\text{mm}$ , con costura de pespunte en el borde, cada bolsillo debe tener una profundidad de mínimo 300mm (Dimensión tomada en la parte más profunda del bolsillo). Con su respectiva cremallera en material sintético.


3.1.4.3 Pretina. Debe ajustar al cuerpo del usuario por medio de elástico en la parte interna, de  $35\text{mm} \pm 2\text{mm}$  de ancha para el pantalón femenino y de  $45\text{mm} \pm 2\text{mm}$  de ancho para el pantalón masculino, éste elástico debe ser asegurado con cinco costuras, distribuidas de la siguiente manera:

-Una ubicada a  $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$  del borde superior de la pretina, la segunda ubicada a  $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$  de la primera.

-La tercera debe estar ubicada a  $10\text{mm} \pm 1\text{mm}$  de la segunda con el fin de permitir el paso de un cordón.

-La cuarta a  $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$  de la tercera y la quinta a  $5\text{mm} \pm 1\text{mm}$  de distancia de la cuarta.



<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

En el espacio generado por la segunda y tercera costura debe pasar un cordón del mismo color del material principal. con herretes en los extremos, redondo, de 5mm  $\pm$ 1mm de diámetro con el fin de ajustar de manera adecuada la prenda al cuerpo del usuario.

**3.1.4.4 Dimensiones.** Las dimensiones del pantalón se deben escalar desde la talla 34 hasta la 44 y se deben tener en cuenta las siguientes cotas de acuerdo con lo establecido en la tabla 2 y su verificación debe realizarse teniendo en cuenta lo indicado en el numeral 5.1. Las dimensiones que no se encuentren en las siguientes tablas se deben escalar de acuerdo a requerimiento por la Entidad.

Tabla 2. Dimensiones del pantalón.

Descripción	Cota
Medio contorno de cintura	E
Largo total	F
Ancho botamanga	G

**3.1.5 CAMISETA.** Debe ser en tipo polo, de color blanco en todo su conjunto. Ver figura 3.

3.4.5.1 Mangas. Las mangas de la camiseta deben ser cortas y su bocamanga debe ser elaborada en rib 1 x 1.

3.4.5.2 Cuello. El Cuello debe ser tipo polo elaborado en rib 1 x 1.

3.1.5.3 Ruedo. La camiseta debe tener un ruedo o dobladillo de mínimo de 15 $\pm$ 5 mm, del mismo material principal, no resortado, con costura en maquina recubridora de dos agujas de mínimo 6mm  $\pm$  1mm de separación entre agujas.

3.1.5.3 Identificaciones. Si la Entidad lo requiere, debe ubicarse, a la altura del pecho, lado derecho un estampado o bordado del escudo de la Fuerza Aérea Colombiana, el cuál deberá ser solicitado a la Dirección de la Logística de los servicios. El escudo deberá estar ubicado a 145mm  $\pm$ 5mm del borde superior de la camiseta (dimensión tomada desde la unión de cuello con la manga), el centro de éste escudo debe coincidir con la costura de unión cuello y manga.

3.1.5.4 Dimensiones. Las dimensiones de la camiseta deberán coincidir a una talla normal y cumplir a lo establecido en la tabla 3. Que corresponda a la medida de la chaqueta y pantalón de la 34 a la 44. La verificación se debe realizar de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.1.


<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

Tabla 3. Dimensiones de la camiseta

Descripción	Cota
Ancho de pecho	H
Largo total	I
Largo de manga incluido doblado	J
Abertura manga	K
Abertura cuello	L

### 3.1.6 ACABADO Y PRESENTACIÓN.

3.1.6.1 Todas las costuras deben estar exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja alguna de las prendas durante su uso. Todo el conjunto uniforme deportivo (chaqueta, pantalón, camiseta tipo polo) deben tener costura de seguridad por todas las uniones.


3.1.6.2 La confección no debe presentar defectos en las puntadas, no debe tener hilos o costuras sueltas, Además las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel.

3.1.6.3 Los elementos que hacen parte del conjunto uniforme deportivo (chaqueta, pantalón, camiseta tipo polo) no deben presentar manchas, diferencia de tonalidad o decoloraciones en la tela o en el material exterior del mismo, defectos como cortes, huecos, falta de simetría en todo el conjunto, puntadas defectuosas, abombamientos, ajuste incorrecto de la prenda luego de cerrarla, restos de material en bordados, textos, o cualquier otro elemento de la conforme, etc. Así mismo, ningún otro defecto que pueda afectar la presentación del elemento.

3.1.6.4 Los elementos o accesorios no deben presentar evidencias de corrosión o desgaste.

3.1.6.5 En la confección se hace necesarias costuras de unión de 9 puntadas  $\pm$  1 por pulgada.

3.1.6.6 Todos los elementos del traje deportivo deben presentar simetría en su conjunto.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

### 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

**3.2.1 Material principal.** Empleado para los elementos chaqueta y pantalón. En tejido plano 100% impermeable. De acuerdo a la tabla 4.

**Tabla 4. Requisitos de la Tela para la chaqueta.**

REQUISITOS	VALOR	NUMERAL
Peso g/m <sup>2</sup>	92±11	5.2
Repelencia agua Mín. %	90.00	5.3
Composición Poliéster %	100	5.4

**3.2.2.1 Forro de la chaqueta.** Debe ser en tejido de punto color a tono con el pantalón y la chaqueta y deben cumplir con lo establecido en la tabla 5.

**Tabla 5. Requisitos del forro**

REQUISITOS	VALOR	NUMERAL
Peso g/m <sup>2</sup>	66±7	5.2
Composición poliéster %	100	5.4


**3.2.2 Material camiseta.** Debe ser en tejido de punto tipo pique. La composición de la tela debe ser verificada conforme a lo indicado en el numeral 5.6. La verificación se debe hacer como se indica en el numeral 5.5.

**Tabla 6. Requisitos del material de la camiseta**

REQUISITOS	VALOR	NUMERAL
Peso g/m <sup>2</sup> min	200	5.7
Composición poliéster % algodón %	50 50	5.6
Cambio dimensional Max	2%	5.8

**3.2.3 Hilos.** Deben cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 7 y la verificación se debe hacer como se indica en el numeral 5.5.

Los hilos utilizados en las costuras del pantalón y la chaqueta deben ser de color azul oscuro a tono con el azul. Para el caso de la camiseta tipo polo, el color del hilo debe ser blanco.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

**Tabla 7. Requisitos para los hilos.**

Costura	Tipo de hilo	Tex mínimo	Resistencia Mínima, en N
Cierres y Pespuntos.	Poliéster recubierto con poliéster	40	17
Filetes y Recubrimientos.	Spun poliéster	40	13

### 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** Cada elemento del traje deportivo debe ser empacado en bolsa transparente que permita observar su contenido, sin que los mismos sufran daño o deterioro.

El traje deportivo a su vez debe empacarse para cada funcionario en una caja de cartón corrugado, doble pared, espesor mínimo de 6mm, pegada en la base y en el cierre lateral, sellada con cinta adhesiva en la parte superior.

**Nota:** Otras formas de empaque deben ser acordadas entre el comprador y el proveedor.


#### 3.3.2 Rotulado

3.3.2.2 Cada una de las prendas debe ser rotulada con el nombre del fabricante, talla, No. de contrato, año, composición y cuidados de la prenda.

Las cajas de cartón deben ser rotuladas como mínimo en una de las caras laterales con la siguiente información: tipo de elementos contenidos, nombre del fabricante, No. de contrato, año de fabricación, cantidad de unidades por talla. Además de cumplir con los requisitos exigidos en el boletín silog, cada caja debe contener el listado de los nombres de los usuarios que contiene y el nombre de la unidad.

## 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

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

**4.1.1 Muestreo.** De cada lote de tenis, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de conjuntos indicado en la tabla 8. Sobre cada uno de los pares debe realizarse una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado especificados en la presente especificación. Éste plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) DEL 4,0% de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859 - 1.

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

Tamaño del lote (pares)	Tamaño de muestra (pares)	Número de aceptación	Número de rechazo
51-90	2	0	1
91-280	5	0	2
281-500	8	1	3
501-1.200	13	1	4
1.201-3.200	20	2	5
3.201-10.000	32	3	6
10.001-35.000	50	5	8
35.001-150.000	80	7	10
150.001 o más	125	10	13


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

**4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales y requisitos de empaque y rotulado.** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2 ; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor.

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

**4.2.1. Muestreo.** Para verificar los requisitos específicos de la presente especificación, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en pares indicado en la tabla 9.

**Nota.** Para los lotes menores de 51 pares de tenis, el plan de muestreo corresponderá a lo establecido en la NTC-2859-1.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.** Si el número de unidades defectuosas es la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote, si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza.

**Nota:** Para elementos que incluyen tallas, el muestreo debe incluir unidades (pares) de diferentes tallas.

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

Tamaño del lote (pares)	Tamaño de muestra (pares)	Número de aceptación	Número de rechazo
51-1.200	2	0	1
1.201-3.200	5	0	2
3.201-10.000	8	1	3
10.001-35.000	13	1	4
35.001-150.000	20	2	5
150.001-500.000	32	3	6
500.001 o más	50	5	8


## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

### 5.1. VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y LA CONFECCIÓN

La determinación de las dimensiones se debe efectuar utilizando un instrumento de precisión adecuada.

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. Esta verificación se puede efectuar tomando una muestra patrón, que haya sido entregada por el contratista al inicio del proceso y revisando con los requisitos generales, con el propósito de efectuar una comparación.

La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuadas, atendiendo a las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general. Se debe ubicar la prenda sobre una mesa que permita la disposición completa de la misma y que la parte a medir quede totalmente expuesta y firme, libre de pliegues y ondulaciones. Se toman las medidas en la dirección de la parte a dimensionar.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
		<p>Página 1 de 18</p>
		<p>2018-05-01</p>

## **5.2 DETERMINACIÓN DE PESO**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D3776

## **5.3 DETERMINACIÓN DE REPELENCIA AGUA**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC 22

## **5.4 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC 20

## **5.5 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2274. Para el spun poliéster se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el NTC 2745

## **5.6 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN**

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

## **5.7 DETERMINACIÓN DE PESO**

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

## **5.8 VERIFICACIÓN CAMBIO DIMENSIONAL**

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308

## **6. NORMAS QUE SE DEBEN CONSULTAR**


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 con la oficina de Subdirección de Calidad FAC.

NTC 641 Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones.

NTC-1046 Primera actualización. Telas. Definición de los defectos.

NTC-1785 Textiles. Fibras. Determinación de los defectos.

NTC 5220-1 Textiles. Definiciones. Parte 1: Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.

<p>FUERZA AÉREA COLOMBIANA</p> 	<p><b>CONJUNTO PARA ENTRENADOR DEPORTIVO</b></p>	<p><b>ET-FAC-006</b></p>
<p>Página 1 de 18</p>		
<p>2018-05-01</p>		

## **6.1 ANTECEDENTES**

-Norma Técnica Ministerio de Defensa NTMD-0077-A8 CAMISETAS

- Especificación Técnica de Policía Nacional ET-PN-139 A2 TRAJE DEPORTIVO ESCUELAS DE FORMACIÓN

-Especificación Técnica de Fuerza Aérea Colombiana ET-FAC-065 UNIFORME DEPORTIVO PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS PARA SOLDADO.





7. ANEXOS

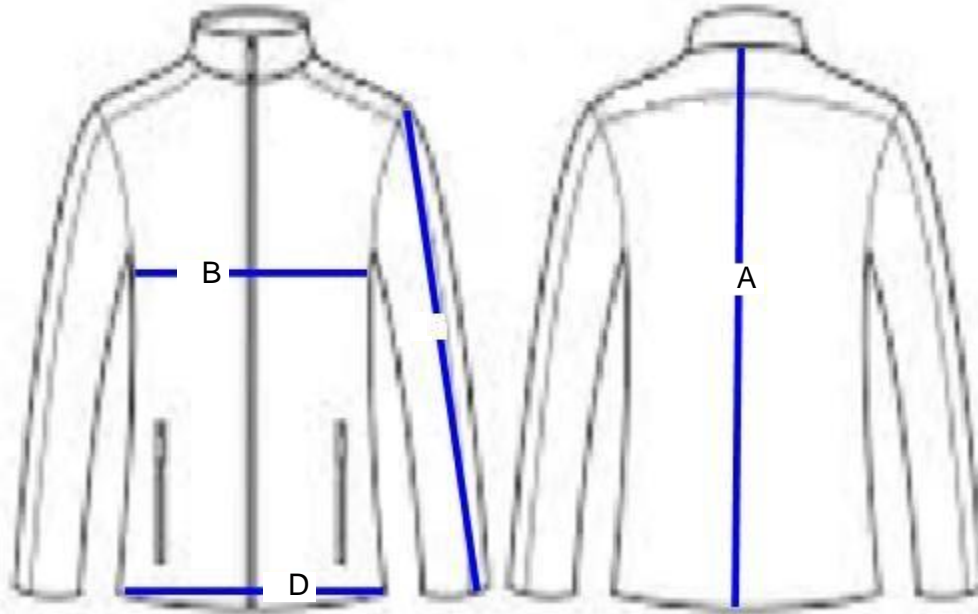


Figura 7. Imagen ilustrativa de la chaqueta.

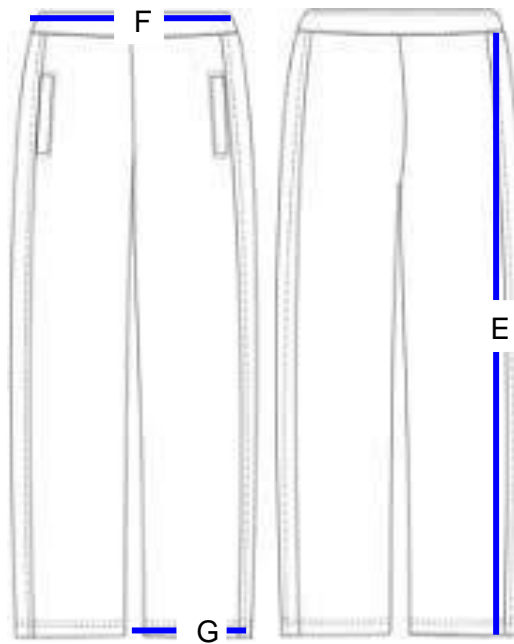


Figura 7. Imagen ilustrativa del pantalón.

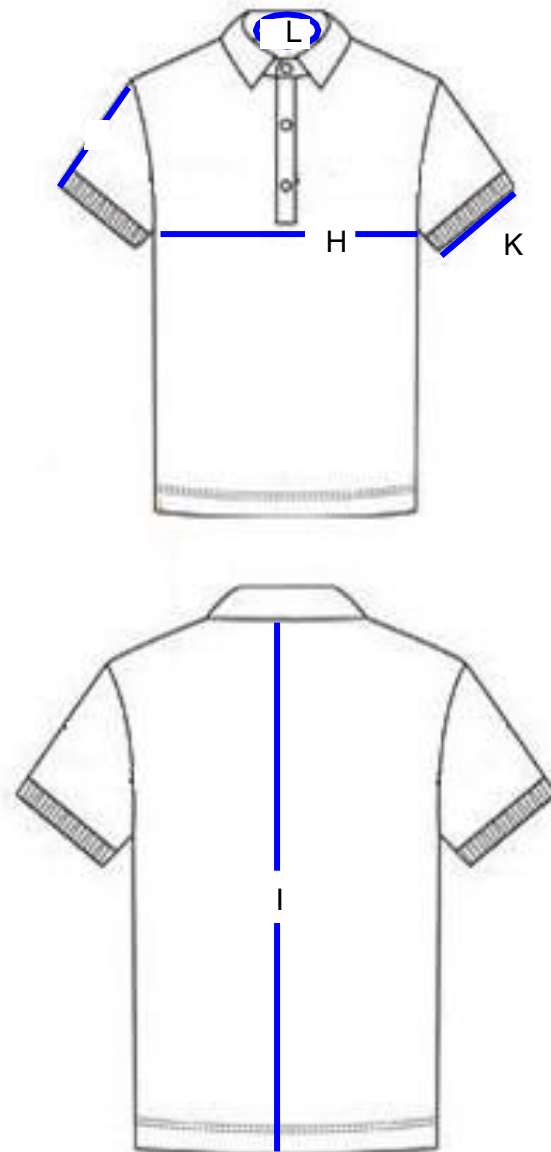


Figura 7. Imagen ilustrativa de la camiseta tipo polo.