FUERZA AÉREA COLOMBIANA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CORBATÍN MASCULINO PERSONAL MILITAR

ET-FAC 058

Prólogo

La presente Especificación Técnica ET-FAC-058 fue aprobada el 2019/09/12

Esta 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 esta especificación técnica.

JEFATURA DE LA LOGÍSTICA
DIRECCIÓN LOGÍSTICA DE LOS SERVICIOS

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO **4**

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN **4**

3. REQUISITOS..... ¡Error! Marcador no definido.

3.1 REQUISITOS GENERALES..... ¡Error! Marcador no definido.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS..... ¡Error! Marcador no definido.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO..... ¡Error! Marcador no definido.

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO..... ¡Error! Marcador no definido.

5. MÉTODOS DE ENSAYO **11**

6. APENDICES **11**

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE……..…… **13**

6.2 CONTROL DE CAMBIOS……..…… **13**

1. OBJETO

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y los ensayos a que debe someterse el corbatín masculino empleado por el personal de la Fuerza Aérea Colombiana.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

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

Cinta Adhesiva. Cinta adhesiva de gancho y lazo. Sistema de apertura y cierre rápido que permite una adherencia por contacto, caracterizado por una fuerte unión entre una superficie cubierta de pequeños ganchos y otra superficie cubierta de fibras dispuestas a manera de lazos.

Corbatín. Peza de tela que por adorno se anuda o enlaza alrededor del cuello en distinta forma con dines estéticos.

Lote. Cantidad determinada de corbatines de características similares o que es fabricada bajo condiciones de producción uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.

Muestra. Cantidad especificada de corbatines de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de ese lote.

Muestra patrón. Muestra testigo que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y coinfección, debidamente aprobada para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes en caso de ser requerido.

Tejido Satín de 5. Ligamento elaborado con largas bastas, con el punto de cruzamiento ubicado en el quinto hilo del repite, para evitar asargados y obtener una superficie lo más lisa y uniforme posible.

2.2 APLICACIÓN

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

2.2.1 Determinar plan de muestreo si la cantidad de corbatines a comprar es menor de 51 unidades.

2.2.2 En caso de que la entidad requiera o exija condiciones de empaque y rotulado

diferentes a las establecidas en esta especificación, se deben especificar en los términos de referencia o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el proveedor.

2.2.3 Establecer la muestra que se empleara como muestra patrón para efecto de lo indicado en el numeral 3.2.2.2 comparación visual. La muestra debe cumplir los requisitos establecidos en el numeral 3.2.2.1.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Deben ser verificados de acuerdo con el numeral 4.1.

3.1.1 Diseño y confección. El corbatín se compone de dos partes. cuerpo y collar. La tela para su confección debe ser como se enuncia en la tabla 2.

El corbatín debe estar compuesto por dos (2) corbatines unidos mediante una cinta en la mitad, el corbatín del frente debe llevar entretela fusionada para reforzar y formar la prenda sin que quede rígida, este requisito debe ser verificado visualmente teniendo en cuenta que la prenda no presente arrugas, o defectos de mal fusionado. Ver figura 2.

El corbatín debe tener para su cierre un broche ajustable para todas las medidas del contorno del cuello. Ver figura 1 y 3.

La costura de cierre del corbatín debe estar ubicada en el centro del cuerpo del corbatín, debe ir por el contorno de la misma, la costura no debe presentar arrugas o pliegues garantizando una caída perfecta de la prenda.

El corbatín no debe presentar orificios, rasgaduras, pliegues, manchas, mal tinturado, untadas flojas o sueltas ni marras que puedan afectar su apariencia.

3.1.1.1 **Dimensiones.** Las dimensiones de la prenda deben estar de acuerdo con lo indicado en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones de corbatín masculino.

Dimensiones	Cota	Especificación mm
Cuerpo		
Altura	A	60±2
Ancho	B	120±5
Collar		
Longitud total	C	220±5
Ancho	D	10,5±2

Continúa

Tabla 1. (Continuación) Dimensiones de corbatín masculino.

Dimensiones	Cota	Especificación mm
Nudo		
Longitud total	E	70±5
Ancho	F	20±2

3.1.2 Costuras. Las costuras deben estar exentas de torcidos, pliegues, frunces y tensionadas de tal forma que eviten que la prenda se agriete, se abra o se encoja durante su uso. El corbatín debe ser confeccionado de tal forma que al lavarlo o tirar de él, el hilo no se reviente. La costura de cierre que va por la parte posterior del corbatín debe ser simétrica respecto al ancho de la prenda.

La confección del corbatín no debe presentar defectos en las puntadas, tales como hilos sueltos y enredados.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 Tela de corbatín. La tela empleada en la confección del corbatín debe ser en tejido plano y debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Requisitos Tela para Corbatín

Requisitos	Tipo de tela	Numeral
Tipo de tejido	Satín	
Composición Poliéster	100%	5.2
Peso en g/m2	170	5.3
Numero de hilos/cm en urdimbre. Min	70	5.4
Numero de hilos/cm en trama. Min	25	5.4

3.2.2 Color.

3.2.2.1 **Evaluación instrumental del color.** Los colores para el corbatín, deben presentar una diferencia de color ∆Ecmc ≤ 1,5, cuando se compraren contra las coordenadas CIELAB indicadas en la tabla 3, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.5.

Tabla 3. Coordenadas de los colores para el Corbatín

Color	L*	a*	b*	DEcmc Máximo
Negro	16.50	1.00	-1.20	≤1.50

Blanco óptico	Índice de blancura ≥ 145 (escala CIE) Nivel de tinte entre 0 y 1.5

3.2.2.2 **Comparación visual del color.** Cuando la diferencia de color DEcmc se superior a 1.5 y menor o igual a 1.8 se debe efectuar una comparación visual de la tela con una muestra patrón.

La tela no debe presentar una calificación inferior a 4 en la escala de grises cuando se compare contra la muestra patrón según lo establecido en el numeral 5.6. la muestra patrón debe ser establecida por la entidad contratante. Este numeral solo aplica para evaluación de lotes de entrega.

3.2.3 Hilos. Para costura de cierre y pespunte se deben utilizar hilos con núcleo de poliéster recubierto con poliéster.

Los hilos deben cumplir con los requisitos de la tabla 4 y la verificación se debe hacer como se indica en el numeral 5.7, de la presente especificación.

Tabla 4. Requisitos para los hilos.

Costura	Tipo de hilo	Tex Mínimo	Resistencia Mínima en N
Unión	Poliéster con recubrimiento de poliéster	24	10
Cierre	Poliéster con recubrimiento de poliéster	40	18

3.2.4 Evaluación de requisitos específicos en materia prima. Para la evaluación de requisitos específicos los siguientes componentes del corbatín pueden ser verificados en materia prima: tela, hilo.

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

Para la evaluación de un lote de entrega los componentes mencionados deben ser muestreados en el lote de materia prima de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la Norma Técnica NTC-ISO 2859-4 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos, aplicando el nivel de inspección y el NAC que se defina en los pliegos de condiciones para cada caso.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El corbatín se empaca de forma que no sufran deterioro en el transporte y almacenamiento. Se deben empacar individualmente en bolsas de polipropileno de

espesor 0.01 mm mínimo, en cajas de cartón con capacidad de 100 unidades.

3.3.2 Rotulado. El corbatín debe llevar una marquilla cosida a la prenda, la cual debe permanecer con el uso de la misma. Esta marquilla debe incluir la siguiente información.

3.3.2.1 Una marquilla estampada en cinta de nailon que indique la composición de la tela que forma el cuerpo de la prenda y las instrucciones mínimas de cuidado de acuerdo como lo establece la NTC 1806, esa debe ir unida a la prenda por la costura de cierre de la cinta adhesiva y debe ir colocada en una de las puntas de la cinta adhesiva.

3.3.2.2 El empaque colectivo debe llevar un rotulad con la siguiente información:

-Nombre del producto.
-Cantidad de unidades que contiene.
-Nombre o marca registrada del contratista.
-Número y año del contrato y entidad contratante.

Nota 1. En caso de que la fuerza requiera código de barras esta debe entregar la información correspondiente en el pliego de condiciones.

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 corbatines, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 5. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen con las condiciones generales de empaque y rotulado especificado en la presente especificación. Este plan de, muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, novel de inspección general l y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6.5, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

Tabla 5. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño muestra (Unidades	Numero de aceptación	Numero de rechazo
51 - 150	3	0	2
151 - 280	5	1	3
281 - 500	8	1	4
501 - 1 200	13	2	5

1 201 - 3 200	20	3	6
3 201 - 10 000	32	5	8
10 001 - 35 000	50	7	10
35 001 o más.	80	10	13

Nota 2. Para los lotes menores de 51 unidades de corbatas, el plan de muestreo a aplicar deber ser el acordado entre el proveedor y el computador.

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

5. METODOS DE ENSAYO

5.1 VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN

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

5.2 DETERMINACION DE LA COMPOSICION DE LA TELA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 Método Químico (Solubilidad).

5.3 DETERMINACION DEL PESO DE LA TELA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Método 5

5.4 DETERMINACION DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD DE LA TELA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 427.

5.5 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DEL COLOR CON COLORIMETRO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0151 Actualización Vigente.

5.6 DETERMINACION DE LOS CAMBIOS DE COLOR

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

5.7 DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS HILOS POLIESTER RECUBIERTO ALGODON/POLIESTER

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

6. APENDICE

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.
NTC 230	Textiles. Telas de Tejido Plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y la masa por unidad de área.
NTC 427	Tejidos. Determinación del número de hilos por unidad de longitud.
NTC 481	Primera actualización. Textiles. Análisis cuantitativo de fibras textiles.
NTC 641	Fibras y Productos Textiles. Terminología y definiciones.
NTC 1213	Primera actualización. Textiles. Análisis cualitativo de las fibras.
NTC 1806	Segunda actualización. Textiles. Código de rotulado para el cuidado de las telas y confecciones mediante el uso de 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 5220-1	Textiles. Definiciones. Parte 1. Definiciones y Clasificación de Fibras Textiles Naturales y Manufacturadas.
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.

6.2 ANTECEDENTES

- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0056-A2 "CORBATAS".

6.3 CONTROL DE CAMBIOS

Actualización a la Versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
0	Creación de la Especificación Técnica	2019/09/12

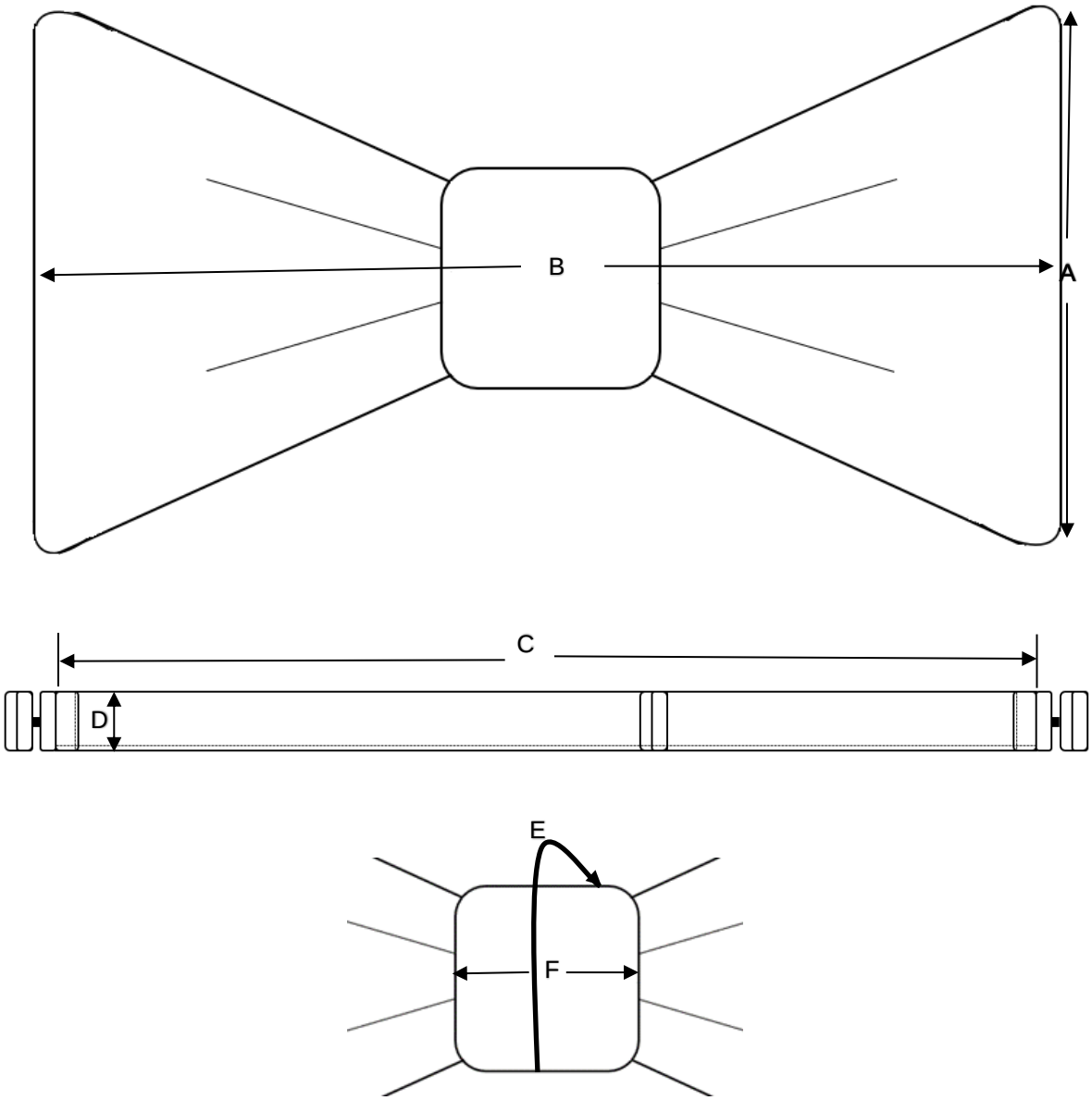

Figura 1. Cotas Corbatín masculino.

Figura 2. Corbatín masculino color blanco y negro.

Figura 3. Corbatín masculino, cierre con broche ajustable.