


FUERZA AÉREA COLOMBIANA



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y
CUCARDA

ET-FAC-043-02

<p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREACOLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p> <hr/> <p>Página 2 de 10</p> <hr/> <p>2020-12-31</p>
--	---	--

PRÓLOGO

La presente Especificación Técnica ET-FAC-043-02 fue actualizada y aprobada el 2020-12-31.

Esta Especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades Institucionales y exigencias actuales.

Fue actualizada el 24 de Noviembre de 2020 después de haber hecho las muestras prototipo conforme las necesidades de la Fuerza Aérea para el “**PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA**” para el personal militar de OFICIALES, y SUBOFICIALES, el cual fue aprobado por parte del Alto Mando de la Institución.

A continuación, se presentan las empresas e instituciones que colaboraron en la elaboración de esta especificación técnica:

FUERZA AÉREA
COLOMBIANA
COMANDO DE APOYO A
LA FUERZA JEFATURA
LOGÍSTICA
DIRECCIÓN LOGISTICA DE LOS
SERVICIOS SUBDIRECCION DE
CALIDAD



<p>FUERZA AÉREA DE COLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p> <hr/> <p>Página 3 de 10</p> <hr/> <p>2020-12-31</p>
--	---	--

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO.....	4
2. DEFINICIONES, APLICACIÓN CLASIFICACIÓN	4
2.1 DEFINICIONES.....	4
2.2 APLICACIÓN.....	4
3. REQUISITOS	5
3.1 REQUISITOS GENERALES.....	5
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	6
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.....	7
4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....	7
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.....	7
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.....	8
5. METODOS DE ENSAYO.....	8
5.1 VERIFICACION DE LA CONFECCIÓN.....	8
6. APENDICE.....	9
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE.....	9
6.2 ANTECEDENTES.....	9
6.3 CONTROL DE CAMBIOS.....	9
7. ANEXOS.....	10

<p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p>
		<p>Página 4 de 10</p>
		<p>2020-12-31</p>

1. OBJETO

La presente especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir el “PARCHE BANDERA” y “CUCARDA” PARA EL OVEROL DE VUELO, para el personal Militar de la Fuerza Aérea Colombiana.

2. DEFINICIONES, APLICACIÓN Y CLASIFICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 641 (fibras y productos textiles. Terminología y definiciones) y NTC 5220-1 (textiles. definiciones. parte 1: definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.), para efectos de la presente norma se establecen las siguientes:

Bordado. Arte que consiste en la ornamentación por medio de hebras textiles, de una superficie flexible.

Bondeado. Tratamiento de acabado dado a los hilos, que consiste en una película que impide el deshilachado en los extremos cortados y reduce la tendencia a destorcerse en la costura a máquina.

Cucarda: consiste en un círculo externo dividido en tres partes, dos de ellas en la parte inferior de la circunferencia y del mismo tamaño cada una, con el color rojo en la derecha y azul en la izquierda, y la mitad superior de color amarillo.

Defecto. Incumplimiento de uno solo de los requisitos especificados para una unidad.

Lote. Cantidad determinada de parches de características similares o que son fabricadas bajo condiciones de producción uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.


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

Muestra patrón. Un parche, bandera para overol de vuelo que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y confección, debidamente aprobada para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes en caso de ser requerido.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar la siguiente Especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1 Establecer la muestra que se empleará como muestra de referencia para efectos de comparación visual en el caso de que sea requerido.

<p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p>
		<p>Página 5 de 10</p>
		<p>2020-12-31</p>

2.2.2 Establecer las cantidades de acuerdo con la necesidad de la Fuerza.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño y confección. El parche debe ser confeccionado en forma de rectángulo, libre de manchas, poros, orificios, desgarres, áreas raídas o arrugas pronunciadas, cortes y cualquier otro defecto.

Está dividido en las tres franjas del Pabellón Nacional de la República de Colombia: amarillo, azul y rojo, distribuidos en tres franjas horizontales, ocupando el bordado en hilo color amarillo la mitad del pabellón en la parte superior y los bordados en hilo de los otros colores la otra mitad, divididos en franjas iguales, el azul en el centro y el rojo en la parte inferior. Debe llevar un rebordeado por todo su contorno en hilo color negro.

La cucarda debe ser confeccionada de forma circular dividida en tres franjas con la bandera del pabellón nacional, en el interior y de modo inverso en tres franjas horizontales rojo, azul y amarillo, finalmente y centrado una estrella de cinco puntas.

Debe llevar un rebordeado por todo su contorno en hilo del color.

El diseño de los parches debe ser de acuerdo con la figura 1, figura 2 y muestra de referencia de DILOS.

En su parte interna va reforzada con una entretela tejida fusionable, la cual se adhiere y se cose a todo el parche se bordan las tres franjas.

Una vez bordado el parche se refuerza con una segunda capa de entretela no tejida fusionable de menor espesor para darle cuerpo, con bordado o ribeteado compacto en todo el contorno.

3.1.1.1 Bordado. El bordado se realiza con hilo trilobal 100% poliéster brillante con alta resistencia a la humedad, a la abrasión, con colores resistentes, firmes y sólidos al cloro. Los amarres del bordado (reverso) con hilos spun poliéster.

El ribete o bordeado debe ser en el mismo hilo del bordado, no se aceptará hilaza en su borde, logrando que el recubrimiento del ribete sea totalmente compacto y uniforme.

3.1.2 Costuras. Los parches deben ser cosidos con costuras, uniformes y continuas, sin hilos flojos, pliegues o fruncidos, libre de protuberancias, nudos, asperezas o restos de materiales.

3.1.3 Dimensiones de los parches. Las dimensiones de los parches deben cumplir con lo especificado en la tabla 1, cuando se verifiquen de acuerdo con el numeral 5.1. (Ver figura 1 y figura 2)


 <p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p>
		<p>Página 6 de 10</p>
		<p>2020-12-31</p>

Tabla 1. Dimensiones de los parches bandera para overol de vuelo

Descripción	Cota	DIMENSION en mm	Tolerancia en mm
Ancho del parche	A	47	± 2
Longitud del parche	B	75	± 2
Distancia del borde a la costura	C	3	± 0
Ancho franja color amarillo	D	20	± 1
Ancho franja color azul	E	11	± 1
Ancho franja color rojo	F	11	± 1

Tabla 1. Dimensiones de la cucarda para overol de vuelo

Descripción	Cota	DIMENSION en mm	Tolerancia en mm
Diámetro exterior del parche	A	70	± 1
Diámetro interior del parche	B	40	± 1
Estrella interna a la costura	C	13	± 0
Ancho franja de colores externos (banda circular)	D	15	± 0
Ancho franja roja interna	E	10	± 0
Ancho banda azul interna	F	7	± 0
Ancho banda amarilla interna	G	20	± 0

3.1.4 Declaración de conformidad. Se debe adjuntar declaración de conformidad que soporte el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Tela b) Hilos de acuerdo con la ISO/IEC17050.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Tela.


Composición 100% poliéster color blanco óptico, en tela tejido plano. La tela debe ser reforzada con telas tipo no tejido multidireccional fusionable y otra tela de tejido plano no teñido preencojido.

3.2.2 Hilos.

Los hilos utilizados en el bordado del parche deben cumplir los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2 Requisitos para hilos

Tipo costura	Tipo Hilo
Amarres partes posterior	Spun Poliéster
Bordado hilo amarillo, azul, rojo y negro	Trilobal 100% poliéster

<p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	ET-FAC-043-02
		Página 7 de 10
		2020-12-31

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 EMPAQUE

Empaque individual. Los parches deben empacarse en bolsa de polietileno transparente que permita observar su contenido conservándolos limpios y en buen estado hasta su destino final, de forma que no sufran deterioro en el transporte y almacenamiento, luego se deben empacar en bolsas de polietileno por 100 unidades y el empaque colectivo debe ir en cajas de cartón corrugado doble pared por 300. Las cajas deben ir correctamente selladas.

3.3.2 ROTULADO

Cada bolsa se debe rotular mediante etiqueta adhesiva con código de barras de acuerdo con el boletín SILOG No. 5-A11.

Las cajas de cartón deben ser rotuladas mínimo por una de las caras laterales con código de barras de acuerdo con el boletín SILOG No. 5-A1.

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO

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

4.1.1 Muestreo.


De cada lote de parches, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2. Sobre cada la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen las condiciones generales, de empaque y rotulado especificado en la presente norma.

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.

Tabla 3. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 - 150	2	1	2
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 o más	20	5	6

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

<p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p>  <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p>
		<p>Página 8 de 10</p>
		<p>2020-12-31</p>

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar y devolver el lote al proveedor.

Cuando se efectúa la evaluación de un lote que haya sido previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, (Primera actualización).

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

4.2.1 Muestreo.

Para verificar los requisitos específicos 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 unidades indicado en la Tabla 5.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un NAC del 4,0% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

Tabla 5. Plan de muestreo para requisitos específicos.

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño de muestra (Unidades)	Numero de aceptación	Numero de Rechazo
51-150	2	0	1
151-3 200	5	0	2
3 201-35 000	8	1	3
35 001-500 000	13	1	4
500 001 o más	20	2	5


Nota 3. Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se 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 acepta el lote, con la condición de 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 VERIFICACION DE LA CONFECCIÓN

 <p>FUERZA AÉREA DECOLOMBIA</p> <p>FUERZA AEREA COLOMBIANA</p>	<p>PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO Y CUCARDA</p>	<p>ET-FAC-043-02</p>
		<p>Página 9 de 10</p>
		<p>2020-12-31</p>

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. El parche 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. Si es necesario se debe realizar una comparación visual con la muestra patrón previamente establecido por la entidad contratante.

6. APENDICE

Para la aplicación de la siguiente Especificación Técnica debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso de que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación, esta debe ser consultada con la Dirección Logística de los Servicios- Subdirección Calidad de la Fuerza Aérea Colombiana.

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE.

Para la aplicación de la presente especificación, debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso de que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada a la Oficina de Normas Técnicas Ministerio de Defensa.

NTC-ISO 2859-1 Primera actualización.

Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

6.2 ANTECEDENTES

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA FUERZA AEREA COLOMBIANA ET-FAC-43
"PARCHE BANDERA PARA OVEROL DE VUELO" VERSION 2010/04/04

6.3 CONTROL DE CAMBIOS

Actualización de la versión No.	Actualización realizada	Fecha de emisión
N/A	Creación de la Especificación Técnica	2008-01-04
A1	Modificación diseño y tamaño	2019-04-04
A2	Inclusión diseño y tamaño cucarda	2020-12-31

7. ANEXOS

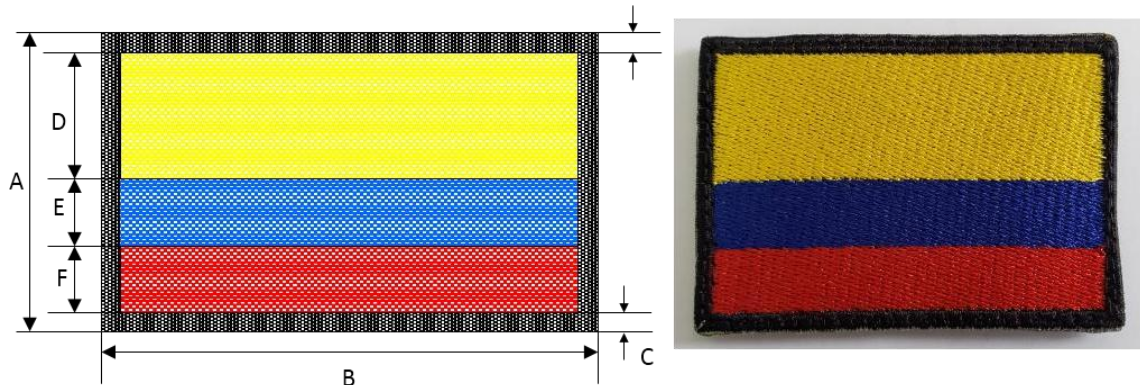


Figura 1. Dimensiones parche bandera overol de vuelo.

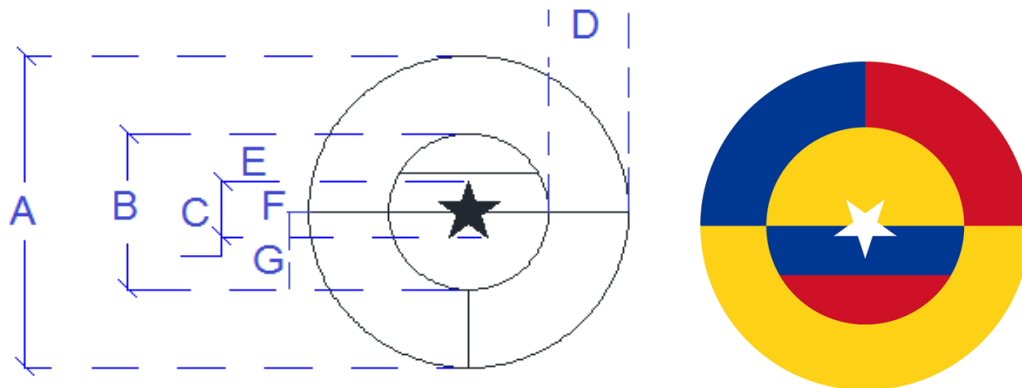


Figura 2. Cucarda para overol de vuelo