ANEXO 1 AL CONTRATO

ANEXO 3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISEÑADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el formato "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización", de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.1, numeral 1 del Decreto 1082 de 2015.

GRUPO No 1: **UNIFORME (CAMISA FATIGA - ITEM 1 – PANTALÓN FATIGA ITEM 2)**

GRUPO 1

ÍTEM 1 y 2

Clasificación del bien o servicio	53102700 UNIFORMES
Nombre Comercial del Bien o Servicio	**UNIFORME (CAMISA FATIGA - ITEM 1 – PANTALÓN FATIGA ITEM 2)**
Calidad	La evaluación de la conformidad de los bienes se hará según lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD – 0004, actualización vigente. De acuerdo con lo anterior, es necesario para la recepción entregar un Certificado de Conformidad que incluya la verificación de todos los Requisitos Específicos y empaque y rotulado de esta ficha. Los Planes de Muestreo para la Evaluación de Requisitos Específicos de las Materias Primas que serán utilizadas deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en la presente norma. Certificado de conformidad de lote (1b) de acuerdo con la Norma ISO/IEC 17067, soportado por los informes de laboratorios de pruebas y ensayos. El organismo de Certificación de producto deberá estar acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, bajo la NTC 17065:2012, y su alcance deberá estar de acuerdo con la naturaleza del producto. Los Laboratorios de pruebas y ensayos deberán estar acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC o por entidades acreditadoras extranjeras reconocidas en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1595 de 2015, bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005, y los métodos de ensayo correspondientes dentro de su alcance. El organismo certificador debe garantizar que el(los) laboratorio(s) donde se realicen las pruebas de requisitos específicos, permitan hacer acompañamiento de atestiguamiento a los ensayos no acreditados.

	Los Planes de muestreo para la Evaluación de Requisitos Específicos de las Materias Primas que serán utilizadas deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD –0004-A3 y/o actualización vigente. El organismo de Certificación deberá tener en cuenta los parámetros de muestreo, selección de laboratorios, entrega de documentación y demás requisitos pertenecientes a la Evaluación de la conformidad de acuerdo con lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD –0004-A3 y/o actualización vigente El contratista debe aportar muestras de camisas y pantalón para verificación de diseño y confección, camisas en versión *DPA- PROTECCIÓN,* según formato anexo LISTA DE CHEQUEO UNIFORME DE FATIGA GRUPO 1 ITEM 1, la muestra aportada será tomada como "Muestra Patrón ", para aval del set de tallas y verificación del Lote de Entrega. La entidad verificará el diseño y confección utilizando la cinta métrica y pie de rey calibrados para realizar medidas (ejemplo: puntadas por pulgada, tamaño de cada cota) en la talla solicitada, verificación de cantidad de elementos incluidos en el diseño y confección (ejemplo: cantidad de botones, o cantidad de ojales) solicitado por ítem y además terminación de la muestra (ejemplo: bordados). La verificación se realizará por parte del área técnica en compañía del grupo de metrología del Departamento de Criminalística. La muestra se considera valida, si cumple el total de los numerales en la LISTA DE CHEQUEO. **Las Normas aplicables para la realización de las Pruebas y Ensayos de Laboratorio deber ser la versión vigente a la fecha de la prueba así:** **PARA LA PRÁCTICA NORMALIZADA DEL ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO** de los insumos a evaluar, se debe hacer de acuerdo con lo indicado en las normas NTC 378 y/o ASTM D1776 **TELA PRINCIPAL** **DETERMINACIÓN DEL COLOR**: NTMD-0151 **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA TELA**: NTC 481, NTC1213 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad). **DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA**: NTC 230 y/o ASTM D3776, opción "C". **DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO**: NTC 1155 o AATCC 61

	DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACION: NTC 772. Método con solución de transpiración ácida "testigo de algodón". **DETERMINACIÓN DEL COLOR A LA LUZ.** NTC 1479, Opción 3, con calificación de escala de grises AATCC **DETERMINACION DEL COLOR AL FROTE:** Método de prueba AATCC 115, método del frictómetro vertical giratorio. **DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD**: NTC 427 y/o ASTM D3775. **DETERMINACIÓN DEL CAMBIO DIMENSIONAL**: NTC 908 o AATCC 135. **DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSION:** NTC 754-1 Ensayo de agarre A. **DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE:** NTC 313-2, condición 1. **DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS:** NTC 2051-2 (Random Tumble Tester) Tiempo de ensayo 30 minutos. **DETERMINACIÓN DEL TIPO DE COLORANTE: NTMD-0162,** actualización vigente. **ELONGACION(STRETCH) TRANSVERSAL** - ASTM D6614 **RECUPERACION DE LA ELONGACION TRANSVERSAL** - ASTM D6614 **OTROS MATERIALES** **HILOS** **DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL HILO:** Norma NTC 5872 **CINTA ADHESIVA DE GANCHO Y LAZO** **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA CINTA:** a NTC-481 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad). **DETERMINACIÓN DE LA FUERZA DE ADHERENCIA PARA CINTA ADHESIVA:** ASTM D5170. Los ciclos de lavado se deben hacer de acuerdo con la AATCC 61 **ENTRETELA** **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA ENTRETELA**: NTC 481 O NTC 1213 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad).

DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA: NTC 230 y/o ASTM D3776, opción "C".

BOTONES

DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS BOTONES: NTC 2510.

CREMALLERAS

DETERMINACION CARACTERISTICAS DE LAS CREMALLERAS: NTC 2512.

ELÁSTICO

DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE ELASTICO: NTC 481, NTC 1213 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad).

DETERMINACION DE LA ELASTICIDAD:

Resumen del método: Una probeta de longitud relajada conocida es elongada hasta encontrar una fuerte resistencia a una elongación adicional. En ese punto la elasticidad es leída.

Equipos. - Tijeras ordinarias- Regla calibrada para medir % de elongación

Muestra: A menos que se especifique lo contrario se deben cortar 3 probetas de 25 cm de longitud por el ancho del elástico.

Procedimiento: Dibuje a lo ancho del elástico dos líneas paralelas separadas entre sí una distancia de 10 cm. Tome la probeta de los extremos con las dos manos cerca de las líneas sin cubrirlas con los dedos. Estire la probeta manteniendo uniformidad a lo ancho del elástico hasta el punto final y luego relájela completamente, haga esta operación cuatro veces. Estire la probeta hasta el punto final una quinta vez, con la probeta completamente extendida, mida directamente en la regla el porcentaje de elongación. Repita este procedimiento con las otras dos probetas.

Resultado: Reporte el promedio de las tres mediciones.

DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA: NTC 230 y/o ASTM D3776, opción "C".

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN
(Requisitos generales)

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES O VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual, 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. Se ubica la prenda 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.

TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN (requisitos generales) Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO:

El muestreo para las características de confección de los requisitos específicos y empaque y rotulado, debe incluir uniformes (unidad = camisa y pantalón) de diferentes tallas de acuerdo con su participación porcentual en el lote.

Del lote se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la siguiente Tabla:

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra (Unidades)	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
1 210 – 3 200	20	5	6
3 201 – 10 000	32	6	7
10 001 – 35 000	50	8	9

De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla, sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen con las características de confección de los requisitos específicos y requisitos de empaque y rotulado definidos en la presente especificación.

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).

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos

específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

PRODUCTO TERMINADO

VERIFICACION DE LA APARIENCIA DE LAS COSTURAS Y DE LAS PARTES FUSIONADAS: NTC 542

DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR: NTC 4873

TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS DE PRODUCTO TERMINADO.

Se debe sacar al azar de entre la muestra tomada para la evaluación de requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado dependiendo del tamaño del lote. El tamaño de la muestra en uniformes (unidad= camisa y pantalón) es el indicado en la siguiente Tabla:

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).

Tamaño del Lote (unidades)	Tamaño Muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51-150	2	0	1
151-500	3	1	2
501-3200	5	1	2
3201--35000	8	2	3

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. Por el contrario, si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

Generalidades	Uniformes de uso oficial por los servidores de la Dirección de Protección y Asistencia de la Fiscalía General de la Nación para labores de protección y seguridad.
Requisitos generales	El uniforme debe estar compuesto por camisa de fatiga manga larga y pantalón de fatiga, cuyo diseño y material cumpla con los requisitos específicos requeridos.

Requisitos específicos

REQUISITOS ESPECIFICOS PARA LOS MATERIALES

TELA PRINCIPAL

CARACTERÍSTICA	MÍNIMO REQUERIDO
COMPOSICION	Color: **GRIS 194104** según norma NTMD-0151 Tela: **100% POLIESTER RECICLADO CON ELONGACIÓN MECÁNICA**
TIPO DE TEJIDO	Construcción rib stop con un tamaño de cuadros de 6x6 mm -+ 1mm - tafetán 1x1. El tipo de tejido debe verificarse visualmente y con el apoyo de instrumental óptico si es necesario.
DURABILIDAD DEL TONO EN EL TIEMPO	Debe ser mínimo 3, después del lavado tipo IIIA según norma NTC 1155-3 o AATCC 61, "testigo de algodón", con cambio de solución en cada lavado.
COORDENADAS COLOR	L *a*b Color: GRIS — L*: 16.21 — a*: 0.40 — b*: -1.54 El color gris debe presentar una diferencia de color ΔEcmc ≤ 1,7 cuando se compare contra las coordenadas CIE L* a* b* Según norma NTMD-0151

Requisitos	Valores	Ensayo
PESO	255±15 g/m2	NTC 230 o ASTM D3776 – 20 OPC C
Número de hilos (hilos/cm) Urdimbre Mínimo Trama Mínimo	 31 58	NTC 427 o ASTM D3775-17 (2023)
Cambio Dimensional lavado en Urdimbre y Trama 3 LAV en % máximo	3	NTC 908 o AATCC 135.
Elongación(stretch) transv min	13.00 %	ASTM D6614
Recuperación de la elongación transv min	94%	ASTM D6614
Solidez del color al lavado: Tipo de lavado Cambio de color mínimo Solidez del color lavado manchado Poliéster Min	 2A 4 e.g 3,50 e.g	NTC 1155 o AATCC 61
Solidez del color al frote: En seco mínimo En húmedo mínimo	 4 e.g 3,50e.g	NTC 786 o AATCC TM8-(2022)E
Absorción (original) Absorción (original)-reves	Max 5.00 s Max 5.00 s	AATCC TM79-2010E2 (2018) E2 OPC A

OTROS MATERIALES

<table>
<tr><th>CARACTERISTICA</th><th>REQUISITOS MÍNIMOS</th></tr>
<tr><td rowspan="3">HILOS</td><td>
<table>
<tr><th>COSTURA</th><th>TIPO DE HILO</th><th>TEX MÍNIMO</th><th>RESISTENCIA MÍNIMA EN N</th></tr>
<tr><td>Cierres y pespuntes</td><td>Poliéster recubierto con poliéster</td><td>40</td><td>17</td></tr>
<tr><td>Filetes y recubrimientos</td><td>Spun poliéster</td><td>40</td><td>13</td></tr>
</table>
SEGÚN Norma NTC 5872
</td></tr>
<tr><td>Los hilos utilizados en las costuras deben ser de color gris tono con la tela principal del uniforme.</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Requisito</th><th>Valor</th><th>Norma</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>CINTA ADHESIVA DE GANCHO Y LAZO</td><td>
<table>
<tr><td>Composición poliamida, en %</td><td>100</td><td>NTC 481 o ASTM D629</td></tr>
<tr><td>Fuerza de adherencia, en N·m después de 3 ciclos de lavado
Mín.</td><td>0.06</td><td>ASTM D5170 y AATCC 61</td></tr>
</table>
La cinta debe ser de color gris tono a tono con la tela principal.
</td></tr>
<tr><td>ENTRETELA</td><td>La entretela utilizada en la confección del uniforme y la gorra debe ser tejida fusionable con una composición de mínimo 45% de algodón y el resto poliéster o 100% poliéster con un peso mínimo de 50 gramos. Según normas NTC 481 o ASTM D629. Método químico (solubilidad), NTC 230 o ASTM D3776, OPCION C.</td></tr>
<tr><td>BOTONES</td><td>Deben ser fabricados en material sintético con un diámetro externo de 19 mm ± 1 mm, de cuatro orificios y un espesor de 3,4 mm ± 0,2 mm. El botón debe ser teñido en masa de color gris tono a tono con el color de la tela principal. Según norma NTC 2510.</td></tr>
<tr><td>CREMALLERAS</td><td>Debe ser en cinta nylon, plástica para la camisa y metálica para el cierre del pantalón, según la norma NTC 2512.</td></tr>
<tr><td>ELASTICO</td><td>
<table>
<tr><th>Características</th><th>Valor</th><th>Norma o método</th></tr>
<tr><td>Composición
%caucho
%poliéster</td><td>
40%±3%
60%±3%</td><td>NTC 481 o ASTM D29 vigente. Método químico (solubilidad)</td></tr>
<tr><td>Elasticidad %</td><td>230%±20%</td><td>DETERMINACION DE LA ELASTICIDAD: según descripción en cuadro de calidad</td></tr>
<tr><td>Peso, en g/m mínimo</td><td>22</td><td>NTC 230 o ASTM D3776, opción C.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

REQUISITOS PARA EL PRODUCTO TERMINADO

Las Pruebas y Ensayos de Laboratorio para la Evaluación de los Requisitos Específicos que deben ser cumplidos por el Producto Terminado son los que se presentan enseguida:

Comportamiento de la prenda al lavado y planchado: La apariencia de las costuras, cuello, almilla, bolsillos, costados, mangas y demás debe tener una calificación mínima de 3 para cambio de color después de cinco (5) lavadas y no deben mostrar burbujas o delaminaciones en cuello y demás partes fusionadas después de que la camisa y pantalón haya sido sometida a 25 lavadas cuando se ensaye de acuerdo con lo establecido en VERIFICACION DE LA APARIENCIA DE LAS COSTURAS Y DE LAS PARTES FUSIONADAS en la NTC 542.

Color tono a tono: Para la calificación de los hilos, la cinta velcro, los botones y cremalleras debe ser tono a tono con el material principal (tela), definiendo tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, deber cuando se evalúe de acuerdo con DETERMINACION DE LOS CAMBIOS DE COLOR en la NTC 4873-2. Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

En la etapa de ejecución el contratista deberá adjuntar las siguientes declaraciones de conformidad emitidas por los proveedores de los insumos incorporados a los productos terminados en la fabricación del lote en donde se certifique y garantice el cumplimiento de las características y propiedades específicas solicitadas y de acuerdo a los establecido en la NTC – ISO / IEC 17050 – 1 y NTC – ISO / IEC 17050 – 2. con los documentos de soporte y apoyo técnico (informes de laboratorios, internos y/o externos), de los siguientes:

REQUISITOS GENERALES PARA LOS MATERIALES

Hilos de los bordados brillante: en hilo multifilamento lubricado de poliéster trilobal (fibra de sección triangular para reflejar la luz)

TELA PRINCIPAL

Requisitos	Valores	Ensayo
Pilling-7000 ciclos Martindale	4 e	e ISO 12945-2
Resist. rotura(grab)trama	Mín 750 N	ASTM D5034-21
Resist. rotura(grab)urdimbre	Mín 1400 N	ASTM D5034-21
Deslizamiento costur 6mm-trama	Mín 111 N	NTC 1386-1 ISO13936-1- 2004
Deslizamiento costur 6mm-urdimb	Mín 111 N	NTC 1386-1 ISO13936-1- 2004
Resist. rasgado trama	Mín 70 N	ASTM D2261-13(2017)E1
Resist. rasgado urdimbre	Mín 75 N	ASTM D2261-13(2017)E1
Factor de protección UPF (seco)	Min 50 UPF	AATCC 183

CERTIFICADOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y LA EJECUCIÓN DEL CONTRATRO

- RCS (Certifica que el proceso de producción de fibras recicladas se realiza bajo un sistema de verificación y custodia que va desde la recepción de la materia prima hasta la entrega). Certificado emitido por TEXTILE EXCHANGE a la empresa proveedora del textil.

- OEKOTEX STD 100 (Certifica Que la materias primas y componentes químicos han sido usados comercialmente con seguridad; que el uso en contacto con la piel bajo condiciones normales, no afecta la salud humana y se encuentran dentro de los límites de la norma OEKO-TEX® Standard 100, para los productos clase II. Certificado emitido por Oeko-tex a la empresa proveedora del textil.

- Certificado de cumplimiento técnico emitido por la empresa productora del textil.

CAMISA ITEM 1

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN
(Requisitos generales)

REQUISITOS DE CONFECCION
1. Las medidas y características indicadas se deben verificar con la prenda puesta. 2. Las prendas que conforman el uniforme no deben presentar manchas o decoloración en la tela, cortes o perforaciones, ni defectos en las puntadas. 3. La prenda debe ser simétrica en su diseño y su tejido debe ser uniforme. 4. Los bordados se deben hacer directo sobre la prenda. **COSTURAS DE CAMISA** - Las costuras de pespunte doble deben ser rectas, paralelas, uniformes y separadas una del otro 6 mm ± 1 mm, deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, abra o encoja la prenda durante su uso. - La confección no debe presentar defectos en las puntadas. Son necesarias 9 ± 1 puntadas por cada 25,4 mm, cuando se emplee máquina plana. Cuando se emplee máquina cerradora, son necesarias 8 ± 1 puntadas. - Máquina cerradora en dos agujas en unión de hombros, pegue de mangas, corte de manga y laterales. - Maquina fileteadora con puntada de seguridad en cortes de espalda y luego en dos agujas. - Filete sencillo en borde interior de falso - - Pespunte en dos agujas: Pegue de tapas, fuelle espalda. coderas en su contorno y charreteras. - Los cierres de contacto deben ir pespuntados en cuadro y en "X" en bolsillos y tapas de bolsillos.

- Presillas de refuerzo en bocas de bolsillo, tapas, puños en charretera pechera y fuelles de espalda.

TALLAJE Y COTAS DE REFERENCIA CAMISA HOMBRE (mm)

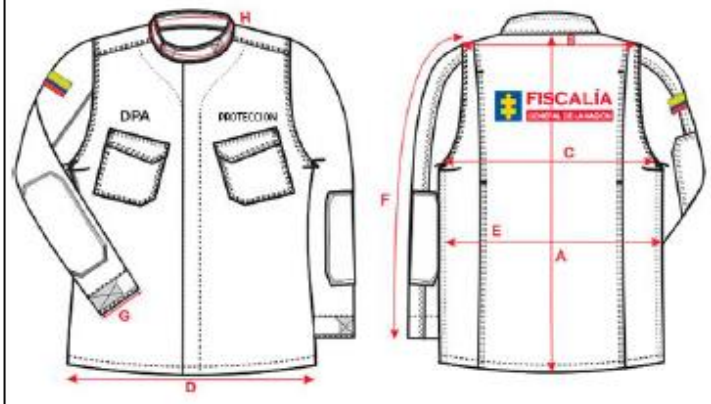


Tabla 1. Dimensiones de referencia camisa hombre (Medidas relacionadas en mm)

DESCRIPCION	COTA	TALLA									TOLERANCIA EN MM
		XXS-32	XS-34	S-36	M-38	L-40	XL-42	XXL-44	XXXL-46	XXXXL-48	
		DIMENSIONES EN MM									
LONGITUD TOTAL	A	720	740	760	780	800	820	840	860	880	±10
ANCHO ESPALDA(ALTURA HOMBROS)	B	450	460	470	480	490	500	510	520	530	±10
ANCHO PECHO	C	540	560	580	600	620	640	660	680	700	±10
ANCHO BASE	D	520	540	560	580	600	620	640	660	680	±10
ANCHO CINTURA	E	500	520	540	560	580	600	620	640	660	±10
LARGO MANGA	F	570	590	620	630	650	670	690	700	710	±10
ANCHO BOCA MANGA	G	155	160	165	170	175	180	185	190	195	±5
CONTORNO CUELLO	H	420	440	460	480	500	520	530	540	550	±5

TALLAJE Y COTAS DE REFERENCIA CAMISA MUJER (mm)

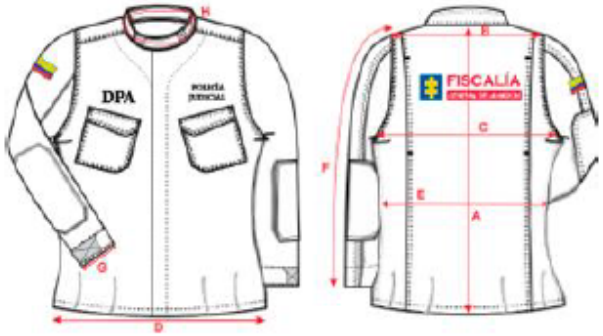


Tabla 2. Dimensiones de la camisa dama
(Medidas relacionadas en mm)

DESCRIPCION	COTA	TALLA									TOLERANCIA EN MM
		XXS-04	XS-06	S-08	M-10	L-12	XL-14	XXL-16	XXXL-18	XXXXL-20	
		DIMENSIONES EN MM									
LONGITUD TOTAL	A	640	660	680	700	720	740	760	780	800	±10
ANCHO ESPALDA(ALTURA HOMBROS)	B	390	400	410	420	430	440	460	480	500	±10
ANCHO PECHO	C	470	490	510	530	550	570	590	610	630	±10
ANCHO BASE	D	490	510	530	550	570	590	610	630	650	±10
ANCHO CINTURA	E	445	465	485	505	525	545	565	585	605	±10
LRGO MANGA	F	550	560	570	580	590	600	610	620	630	±10
ANCHO BOCA MANGA	G	150	155	160	165	170	175	175	180	180	±5
CONTORNO CUELLO	H	420	430	440	450	460	470	480	490	500	±5

CUELLO:

Debe ser tipo nerú con cruce al lado izquierdo para masculino 80 ± 5 mm y cruce al lado derecho para femenino de 6 0 ± 5 mm. Con el asentamiento que dé el contorno del cuello. El cuello debe tener un ancho de 50 mm ± 5mm para hombre y mujer. Para cerrar el cuello su extremo de la aleta se prolongara sobre el otro extremo del cuello mediante cierre de contacto. La sección felpa y gancho tendrá una medida de 50 x 50 mm ± 5 mm,
La sección gancho se ubicará a 100 ± 5 mm, tomada desde el extremo del tramo libre y tendrá una medida de 50 x 50 mm. ± 5 mm.

DELANTERO:

Los frentes delanteros van unidos por medio de una cremallera separable, la cual debe abrirse y cerrarse fácilmente sin trabarse al ser operados normalmente, para hombre el frente izquierdo debe llevar tres cierres de contacto gancho como sistema de ajuste para asegurar la aletilla del frente derecho que lleva tres cierres de contando felpa; Para dama el frente derecho debe llevar tres cierres de contacto gancho como sistema de ajuste

	para asegurar la aletilla del frente izquierdo que lleva tres cierres de contando felpa, con el propósito de cerrar la prenda cada pieza de los cierres de contacto debe tener una dimensión de 50 mm ± 5mm de largo x 25 mm ± 5mm de ancho. Los falsos de la camisa deben ser confeccionados en una sola pieza con el frente de la camisa desde el dobladillo hasta la costura de los hombros, deben tener un ancho de 65 mm ± 5 mm medidos internamente en la parte recta. **Ver figura 2.** La camisa en la parte inferior debe terminar con un dobladillo de 20 mm ± 3mm En cada uno de los frentes se ubicará un bolsillo de una sola pieza con fuelle de profundidad de 20 mm± 5mm, el cual cerrará mediante una tapa con terminación en punta asimétrica. El bolsillo se ubicará desde el vértice superior, en línea recta a una altura de 170 mm ± 10 mm en hombre y 160 mm ± 10 mm en dama hasta la costura de unión de hombro. El otro extremo del bolsillo al doble de la aletilla delantera tendrá una distancia de 75 mm ± 5 mm para las tallas 32 a la 40 masculina y para todas las tallas femeninas. Para la talla 42 masculina de 80 mm, para la talla 44 masculina de 85 mm, para la talla 46 masculina de 90 mm y para la talla 48 masculina de 95 mm. **Ver figura** 3. Para el uniforme de dama, sobre todo en las tallas pequeñas como la talla 6 y 8 la medida debe ser 65 mm ±5 mm para que el bolsillo no quede tan cercano al costado). La tapa se ubicará paralela al bolsillo a una distancia de 15mm ± 5 mm, la cual tendrá las siguientes dimensiones: largo de 140 mm ± 5 mm para las tallas 32 a 40 masculina y para todas las tallas femeninas. Para las tallas 42 a 48 masculina el largo de la tapa aumentará 1 cm. La parte más ancha tendrá una medida de 45mm ± 5 mm y la parte más angosta 30 mm ± 5 mm. La tapa irá asegurada al bolsillo por medio de dos tramos de cierre gancho de 25mm X 25 mm ± 3 mm. El bolsillo tendrá las siguientes medidas: 140 mm ± 5 mm de largo x 150 mm ± 5 mm de ancho para las tallas 32 a la 40 masculina y para las tallas femeninas. Para las tallas 42 a la 48 masculina de 150 mm ± 5 mm de largo x 160 mm ± 5 mm de ancho; en éste debe ir ubicado dos secciones de cierre felpa de 25mm x 25 ± 30 mm. **Ver figura 4.** **ESPALDA:** Con cortes laterales desde el ruedo hasta en hombro, la espalda en los costados debe llevar fuelle a cada lado partiendo del hombro, el cual comienza a 100 mm ± 10 mm de la costura de los hombros y terminando en la sisa con una distancia de 220 mm ± 10 mm. Cada fuelle debe tener una profundidad de 45 mm ± 5 mm, tomada desde el centro de este.



La camisa se compone de un fuelle trasero (para brindar mayor movilidad y ventilación), ubicado desde el canesú hasta la espalda media, debajo de la capa externa.

Su estructura general está compuesta por 5 partes (División de la espalda)

- Espalda baja → Ripstop 100% reciclado.
- Laterales → Ripstop 100% reciclado.
- Capa externa → Ripstop 100% reciclado.
- Armillas (2 piezas) → Ripstop 100% reciclado, unidas a la capa y los laterales.
- Pieza interna → tejido de punto (20% Lycra – 80% Filamento poliéster), ubicada en la espalda media, debajo de la capa.

Externo: Ripstop 100% reciclado → resistencia al desgarro, alta durabilidad.
Interno (espalda media): Pieza de tejido de punto (20% Lycra – 80% Filamento de poliéster). Función: elasticidad, ventilación y comodidad ergonómica.
Esta pieza interna queda debajo de la capa externa que cubre la espalda.
Ergonomía del diseño: La parte superior está formada por 2 armillas que se ensamblan con los laterales y sostienen la capa externa.
Capa externa: cubre la pieza interna de Lycra y cuenta con fuelle doble de 5 cm.

Para la camisa de dama el corte debe ser semi entallado diferencial al diseño masculino.

MANGAS

Refuerzo de codo para camisa masculina, ubicado desde la costura la cabeza de manga a 250 mm ± 10 mm, cargada hacia el posterior. Con las siguientes

dimensiones: Ancho parte superior: 240 mm. ±- 10 mm, ancho parte inferior: 210 mm ± 5 mm y de alto: 240 mm ± 10 mm. **Ver figura 5.**

Refuerzo de codo para camisa femenina, ubicado desde la costura de cierre de manga, cargada hacia el posterior. Con las siguientes dimensiones:

- Para la talla 4 a la 8, ancho parte superior 210 mm ± 10 mm; ancho parte inferior; 180 mm ±5 mm; y de alto: 220 mm ± 10 mm.
- Para la talla 10 a la 12, ancho parte superior 220 mm ± 10 mm; ancho parte inferior; 190 mm ±- 5 mm; y de alto: 220 mm ± 10 mm.
- Para la talla 14 a la 18, ancho parte superior 230 mm ± 10 mm; ancho parte inferior; 200 mm ±5 mm; y de alto: 220 mm. ± 10 mm.

Ver figura 5.

Puños de 60 mm ± 5 mm de ancho, los cuales ajustarán mediante una charretera con dimensiones de 50 mm ± 5 mm x 90mm ± 5 mm en la parte más corta y 111 mm ± 5 mm en la parte más larga. En esta charretera se ubica un cierre de contacto gancho de 50mm x 50 mm ± 5 mm y en el puño un cierre de contacto felpa de 50 mm x 110 mm ± 5mm ubicado a 60 ± 10 mm desde la costura de cerrado del puño. **Ver figura 6.**

En la unión de contorno de sisa manga costado, deben ir ubicados dos orificios de ventilación redondos bordados a una altura de 50 mm ± 5 mm
Y una separación de costado de 25 mm ± 5 mm.

IMÁGENES DE REFERENCIA

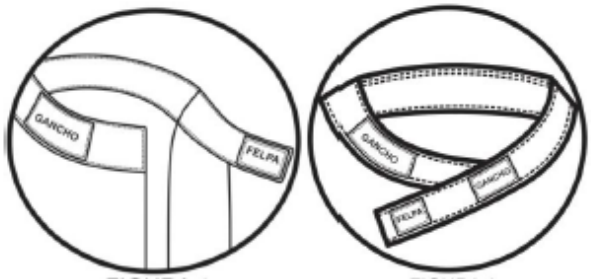


FIGURA 1 FIGURA 1



FIGURA 2

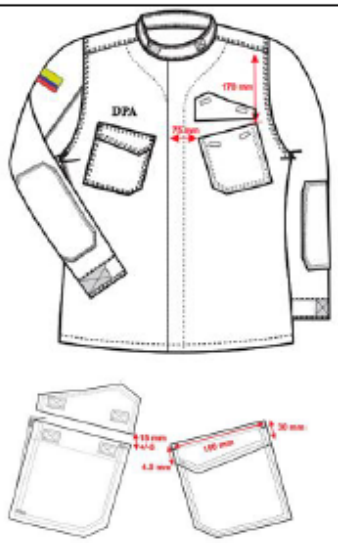


FIGURA 3

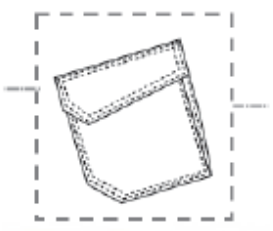
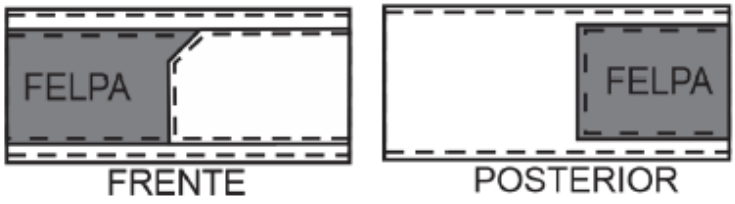
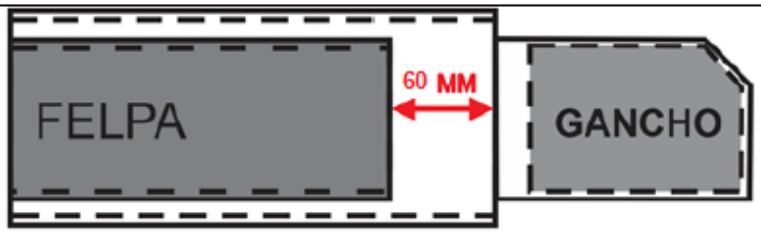


FIGURA 4



Figura 5





BORDADOS: DE ACUERDO A MANUAL INSTITUCIONAL

De "DPA" Y "PROTECCIÓN" sobre el lado derecho e izquierdo del delantero respectivamente, en color blanco, ubicados a 15 mm +/- 5 mm del vértice superior del bolsillo. Dimensiones de 33 x 80 mm ± 2 mm para "DPA", PROTECCIÓN de dimensiones 90 ± 2 mm x 50 ± 2 mm **Ver figura 1.** Las palabras DPA mínimo 5000 puntadas Las palabras PROTECCIÓN de mínimo 6300 puntadas.



FIGURA 1

- En la espalda debe llevar el logo de la "FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN", según Manual de Identidad de la Entidad, ubicado a 190 mm +/- 10 mm desde la costura base centro cuello hasta la parte superior del bordado. Dimensiones del bordado: 290 ± 50 mm x 70 ± 50 mm para las tallas 32 a 38 y de 310 ± 50 mm x 80 ± 50 mm para las tallas 40 a 48. Mínimo 29.858 puntadas para la camisa de hombre y para la camisa de dama de 260 ± 50 mm x 60 ± 50 mm para las tallas 4 a 10 y de 280 ± 50 mm x 70 ± 50 mm para las tallas 12 a 20. Mínimo 23.015 puntadas para la camisa de dama. **Ver figura 2.**



FIGURA 2

- Bandera de Colombia sobre manga derecha, ubicada a 100 mm +/- 5 mm medidos desde la costura hombro al inicio del bordado. Dimensiones del bordado: 70 ± 2 mm x 45 ± 2 mm. Mínimo 8447 puntadas y con reborde en color tono a tono a la tela principal **Ver figura 3.**



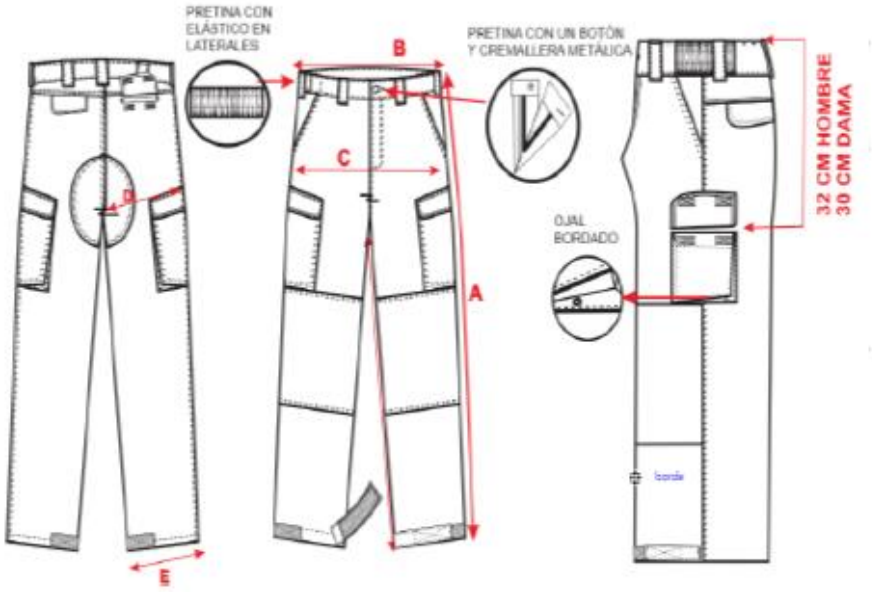
FIGURA 3

PANTALON MASCULINO ITEM 2

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN

COSTURA

- Las costuras de pespunte doble deben ser paralelas, uniformes y



TALLAJE Y COTAS DE REFERECIA PANTALON MASCULINO (mm)

TABLA 4. DIMENSIONES DE REFERENCIA DEL PANTALÓN HOMBRE (MEDIDAS RELACIONADAS EN MM)

DESCRIPCION	COTA	TALLA								TOLERANCIA EN MM
		XXS-32	XS-34	S-36	M-38	L-40	XL-42	XXL-44	XXXL-46	XXXXL-48	
		DIMENSIONES EN MM									
LONGITUD TOTAL	A	1060	1070	1080	1090	1100	1120	1140	1160	1190	± 20
ANCHO CINTURA- PRENDA ESTIRADA	B	400	410	430	450	470	490	510	530	550	± 10
ANCHO BASE	C	485	505	525	545	565	585	605	625	645	± 10
ANCHO PIERNA	D	310	320	330	340	350	360	370	380	390	± 10
BOTA MANGA	E	170	180	190	200	210	220	230	240	250	±5

DELANTERO:

En cada uno de los delanteros se ubicará un bolsillo de talego sesgado con terminación en curva, el cual irá en la misma tela base.

El fondo de bolsillo delantero será en la tela base del uniforme con una profundidad de 340 mm ± 10 mm, medidos desde la unión de la pretina por el centro frente (parte más larga del bolsillo).

El pantalón debe llevar una bragueta ubicada en la parte central, de apertura de izquierda a derecha para masculino y de derecha a izquierda para femenino. Tendrá sistema de cierre con cremallera fija metálica No.4.5. La bragueta debe ir pespuntada con separación de costura de 6 mm ± 1 mm y en la parte externa debe llevar costura de presilla. Las dimensiones de las braguetas deben ser para las tallas 34 a 38 de 180 mm ±10 mm; para las tallas 40 a 42 de 200 mm ± 10 mm; Para las tallas 44 a 46 de 220 mm ± 10 mm; En los uniformes de dama las dimensiones son para las tallas de 4 a 10 de 140 mm ± 10 mm; Para las 12 a 16 de 160 mm ± 10 mm; las medidas deben ser tomadas sin incluir la pretina

Cada manga del pantalón debe llevar una rodillera que cubra el ancho del delantero y debe llevar pespunte doble con separación de 6 mm ± 1 mm y su largo debe ser de 250 mm ± 10 mm.

Bota masculina: Llevará charretera recta de 30 mm ± 5mm de ancho x **140** mm ± 5 mm de largo terminada con cinta de contacto gancho, para ajustar de 25 mm ± 5 mm de ancho x 120 mm ± 5 mm de largo; y felpa de 25 mm ± 5 X **170** mm ± 5mm, ubicada en la bota del pantalón.

PRETINA:

El pantalón debe llevar una pretina **completa** con un ancho de 45 mm ± 5 mm, con elástico parcial en los costados para facilitar su extensión. **El elástico debe tener un largo útil de 8 cm, cosido con dos costuras centradas.**

Lleva 7 pasadores así: uno sobre la costura del tiro trasero y dos sobre la costura de los laterales y los otros dos ubicados equidistantemente; estos serán de 20 mm ± 5 mm X 70 mm ± 5 mm de alto.

El cierre del pantalón debe ser con un botón de material sintético con tamaño de 19 mm ± 1 mm, y un espesor de 3,4 mm ± 0,2 mm de cuatro orificios deben ser al tono de la tela principal, teñido en masa.

COSTADOS:

En cada costado tendrá un bolsillo de parche de 170 mm ± 5 mm de ancho x 185 mm ± 5 mm de alto, dicho bolsillo estará ubicado a 320 mm ± 10 mm pretina incluida para hombre y a 300 mm para ± 10 mm dama; El bolsillo de tener un fuelle en la parte inferior y posterior el cual debe ir pespuntado en la parte interna, con una profundidad de 25 mm ± 5 mm; En el fuelle inferior ira un ojalillo bordado de 5 mm x 5 mm.

Tapas de 175 mm ± 5 mm de longitud, de extremos laterales con borde redondeado de 65 mm ± 5 mm, hacia centro atrás terminado en escuadra de 55 mm ± 5 mm; las tapas ajustaran con cintas de contacto de gancho y felpa de 25 mm de ancho y de largo 50 mm cada uno. La tapa irá pegada con pespunte de dos agujas.

Ver figura 3

POSTERIOR:

Cotilla de 50 mm ± 10 mm en centro atrás, 70 mm ± 10 mm en costados y pespunte en dos agujas. Dos bolsillos de talego con ribete de sencillo de 10 mm ± 5 mm de ancho y abertura para pantalones masculinos de la talla 34 a 36 de 150 mm ± 5 mm; de la talla 38 a 40 de 160 mm ± 5 mm; de la talla 42 a 48 de 170 mm ± 5 mm; abertura para pantalones femeninos de la talla 4 a 6 de 150 mm ± 5 mm; de la talla 8 a 14 de 160 mm ± y de la talla 16 a 18 de 170 mm ± 5 mm; Tapas fusionadas de 6 a 8 mm más anchas del ribete, extremos laterales redondeado de 65 mm ± 5 mm hacia centro atrás terminada en escuadra de 55 mm ± 5 mm; las tapas ajustaran con dos cintas de contacto de gancho y felpa de 25 mm ± 5 mm de ancho y de largo 30 mm ± 5mm cada una.

Posaderas en las bases de los posteriores, el cual llevará pespunte en dos agujas en todo el contorno, se ubicará a 120 mm ± 10 mm para hombre y 110 mm ± 10 mm para dama del borde inferior de la pretina y en la entrepierna debe tener un ancho mínimo de 140 mm.

Ver figura 4.

IMÁGENES DE REFERENCIA

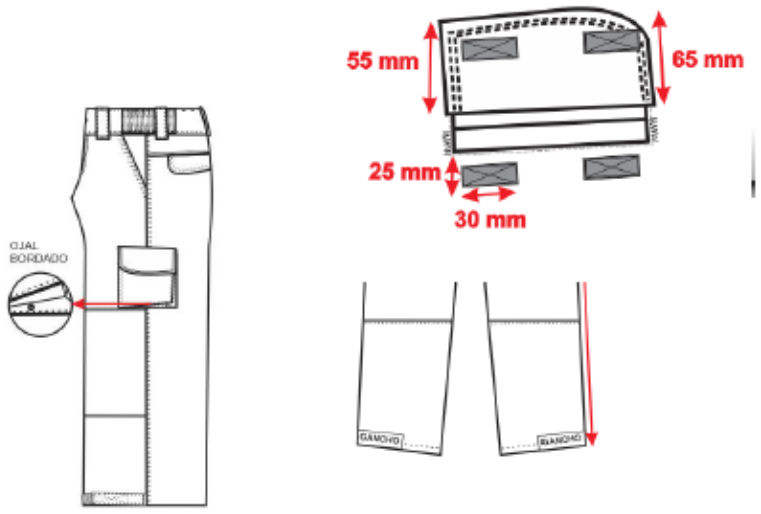


FIGURA 1

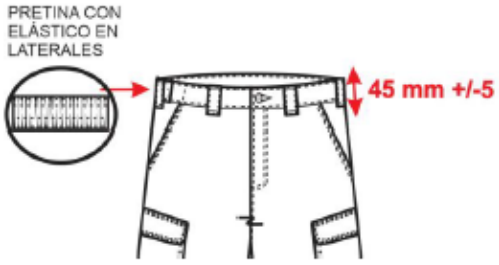


FIGURA 2

FIGURA 3

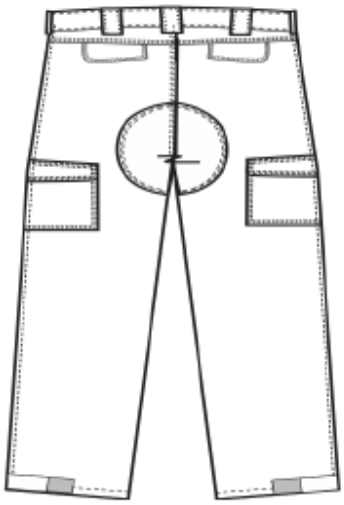


FIGURA 4

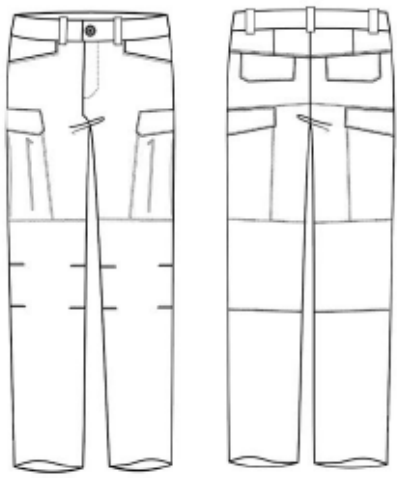
Nota 4: Para la inspección de la prenda se deberá tomar como referencia la prenda puesta.

Nota 5: La cantidad de elementos por talla femeninos o masculinos, y bordados con la sigla DPA deberá ser coordinada con el supervisor del contrato.

El contratista debe aportar muestra del bien para su verificación técnica (selección aleatoria por parte del supervisor) serán tomados del 100% del lote a entregar y será verificado junto con la "muestra patrón" del proceso para el recibo a satisfacción.

TALLAJE Y COTAS DE REFERENCIA PANTALON FEMENINO (mm)

Tabla 5. Dimensiones del pantalón Femenino



DESCRIPCION	COTA	TALLA									TOLERANCIA EN MM
		XXS-04	XS-06	S-08	M-10	L-12	XL-14	XXL-16	XXXL-18	XXXXL-20	
		DIMENSIONES EN MM									
LONGITUD TOTAL	A	1000	1020	1040	1070	1090	1110	1130	1150	1170	± 20
ANCHO CINTURA- PRENDA ESTIRADA	B	340	360	380	400	420	440	470	490	510	± 10
ANCHO BASE	C	460	480	500	520	540	560	580	600	620	± 10
ANCHO PIERNA	D	290	300	310	320	330	340	350	360	370	± 10
BOTA MANGA	E	190	195	200	205	210	215	220	225	230	± 5

PANTALON FEMENINO
CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN

COSTURA

- Las costuras de pespunte doble deben ser paralelas, uniformes y separadas una del otro 6 mm ± 1 mm, deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, abra o encoja la prenda durante su uso.
- La confección no debe presentar defectos en las puntadas. Son necesarias 9 ± 1 puntadas por cada 25,4 mm, cuando se emplee máquina plana. Cuando se emplee máquina cerradora, son necesarias 8 ± 1 puntadas.
- Máquina cerradora en cierre de entrepierna y laterales.
- Pespunte en dos agujas con separación entre costuras de 6 mm ± 1 mm: pegue de tapas, pegue de bolsillos, cotilla, bolsillo lateral.
- Los cierres de contacto deben ir pespuntados en cuadro y en "X" en tapas y bolsillos.
- Presillas de refuerzo en bocas de bolsillo, tapas, charretera de bota, pasadores.

DELANTERO

En cada uno de los delanteros se ubicará un bolsillo de talego sesgado con terminación en curva, el cual irá en la misma tela base.

El fondo de bolsillo delantero será en la tela base del uniforme con una profundidad de 340 mm ± 10 mm, medidos desde la unión de la pretina por el centro frente (parte más larga del bolsillo).

PRETINA

La pretina del pantalón femenino debe ser anatómica divida en 4 piezas las cuales de deben ser fusionadas con entre tela sidoc elástica, debe ir unida en la mitad del pantalón, con 5 pasadores de 4cm de ancho dobles, 1 ubicado en la mitad de la parte posterior, 2 en los laterales y 2 en la mitad de la parte delantera.

COSTADOS

En cada costado tendrá un bolsillo de parche de 170 mm ± 5 mm de ancho x 185 mm ± 5 mm de alto, dicho bolsillo estará ubicado a 320 mm ± 10 mm pretina incluida para hombre y a 300 mm para ± 10 mm dama; El bolsillo de tener un fuelle en la parte inferior y posterior el cual debe ir pespuntado en la parte interna, con una profundidad de 25 mm ± 5 mm; En el fuelle inferior ira un ojalillo bordado de 5 mm x 5 mm.

	Tapas de 175 mm ± 5 mm de longitud, de extremos laterales con borde redondeado de 65 mm ± 5 mm, hacia centro atrás terminado en escuadra de 55 mm ± 5 mm; las tapas ajustaran con cintas de contacto de gancho y felpa de 25 mm de ancho y de largo 50 mm cada uno. La tapa irá pegada con pespunte de dos agujas. **POSTERIOR** Diseño femenino, con cotilla y pinza ubicada en el centro de la cotilla corte corazón en el glúteo, ribete de 15.5cm doble labio cada uno 1,5cm, con diseño y corte levanta cola, bolsillo con tapa asimétrica (igual que la de caballero) de 15cm de ancho, bolsillo interno del mismo textil principal. Bota femenina: Llevará charretera recta de 30 mm ± 5mm de ancho x **120** mm ± 5 mm de largo terminada con cinta de contacto gancho, para ajustar de 25 mm ± 5 mm de ancho x 100 mm ± 5 mm de largo; y felpa de 25 mm ± 5 X 150 mm ± 5mm, ubicada en la bota del pantalón. **El contratista deberá confeccionar una muestra por cada talla de HOMBRE Y MUJER antes de proceder a realizar la confección del lote para verificar tabla de tallas, lo que se hará bajo verificación de la Entidad lo cual constará en Acta durante la ejecución del contrato.**
Empaque y rotulado	*EMPAQUE* Bolsa en tela biodegradable o reutilizable y en forma conjunta en una caja de cartón (caja colectiva), de tal forma que no sufran daños algunos durante el transporte y almacenamiento, que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final. *ROTULADO* Cada prenda se debe rotular en la parte interior (pantalón, camisa) ***MARQUILLAS CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:*** El contratista deberá entregar marquillas con la siguiente información: • Nombre del Confeccionista. • Talla. • Género: masculino o femenino según corresponda • Número del contrato y número de serial por tipo de prenda. • Instrucciones de cuidado. Nota: cada prenda (camisa - pantalón) deberá llevar oculto el mismo número serial de la marquilla en tinta indeleble cuya ubicación serán acordada entre el

	supervisor del contrato y el contratista favorecido mediante el establecimiento y firma de un acuerdo de confidencialidad. Caja Colectiva. El empaque colectivo debe ir marcado con la siguiente información: • Nombre del Producto. • Cantidad uniformes (camisas y pantalón) • Tallas que contiene • Nombre o marca registrada del contratista. • Número y año del contrato y entidad contratante
Presentación y Unidad de Medida	Unidad

Me comprometo a cumplir las especificaciones técnicas mínimas, de conformidad con "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización" publicadas en el SECOP II.



Nombre y firma del representante legal
FABIAN ALEXANDER NAVAS SANABRIA
CC No. 91489289 expedida en Bucaramanga

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OFRECIMIENTO EN CONCORDANCIA CON LA FICHA TECNICA DISEÑADA POR LA FGN Y QUE SE ENCUENTRA PUBLICADA

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el formato "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización", de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.1, numeral 1 del Decreto 1082 de 2015.

GRUPO No 1: GORRA TIPO BEISBOLERA (ITEM 3)

Clasificación del bien o servicio	53102516
Nombre Comercial del Bien o Servicio	**GORRA TIPO BEISBOLERA**
Calidad	La evaluación de la conformidad de los bienes se hará según lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD – 0004, actualización vigente. De acuerdo con lo anterior, es necesario para la recepción entregar un Certificado de Conformidad que incluya la verificación de todos los Requisitos Específicos, empaque y rotulado del producto. Los Planes de Muestreo para la Evaluación de Requisitos Específicos de las Materias Primas que serán utilizadas deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en la presente norma. Certificado de conformidad de lote (1b) de acuerdo con la Norma ISO/IEC 17067, soportado por los informes de laboratorios de pruebas y ensayos. El organismo de Certificación de producto deberá estar acredito por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, bajo la NTC 17065:2012, y su alcance deberá estar de acuerdo a la naturaleza del producto. Los Laboratorios de pruebas y ensayos deberán estar acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC o por entidades acreditadoras extranjeras reconocidas en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1595 de 2015, bajo la norma NTC ISO IEC 17025:2005, y los métodos de ensayo correspondientes dentro de su alcance. El organismo certificador debe garantizar que el(los) laboratorio(s) donde se realicen la prueba de requisitos específicos, permitan hacer acompañamiento de atestiguamiento a los ensayos no acreditados. Los Planes de Muestreo para la Evaluación de Requisitos Específicos de las Materias Primas que serán utilizadas deberán realizarse de acuerdo con lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD –0004-A3 y/o actualización vigente.

	El organismo de Certificación deberá tener en cuenta los parámetros de muestreo, selección de laboratorios, entrega de documentación y demás requisitos pertenecientes a la Evaluación de la conformidad de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD – 0004-A3 y/o actualización vigente. El contratista debe aportar muestras de goleana para verificación de diseño y confección en versión DPA, según formato anexo LISTA DE CHEQUEO GOLEANA GRUPO 1 ITEM 3, la muestra aportada será tomada como "Muestra Patrón", para aval de talla única y verificación del Lote de Entrega. La entidad verificará el diseño y confección utilizando la cinta métrica y pie de rey calibrados para realizar medidas (ejemplo: puntadas por pulgada, tamaño de cada cota) en la talla solicitada, verificación de cantidad de elementos incluidos en el diseño y confección (ejemplo: cantidad de botones, o cantidad de ojales) solicitado por ítem y además terminación de la muestra (ejemplo: bordados). La verificación se realizaría por parte del área técnica en compañía del grupo de metrología del Departamento de Criminalística. La muestra se considera valida, si cumple el total de los numerales en la LISTA DE CHEQUEO. **Las Normas aplicables para la realización de las Pruebas y Ensayos de Laboratorio deber ser la versión vigente a la fecha de la prueba así:** **PARA LA PRÁCTICA NORMALIZADA DEL ACONDICIONAMIENTO Y ENSAYO** de los insumos a evaluar, se debe hacer de acuerdo con lo indicado en las normas NTC 378 y/o ASTM D1776, NTC 5002 y NTC-ISO 2419. **TELA PRINCIPAL** **DETERMINACIÓN DEL COLOR**: NTMD-0151 **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA TELA**: NTC 481, NTC 1213 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad). **DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA**: NTC 230 y/o ASTM D3776, opción "C". **DETERMINACIÓN DEL MANEJO DE HUMEDAD**: NTMD-0205 o AATCC 22. Para los ciclos de lavado y secado se debe aplicar la norma NTC 908 y/o AATCC 135.

	DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO: NTC 1155 y/o AATCC 61 **DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD**: NTC 427 y/o ASTM D3775. **DETERMINACIÓN DEL CAMBIO DIMENSIONAL**: NTC 908 y/o AATCC 135. **RESISTENCIA A LA ROTURA** NTC 754-1 O ASTM D5034 **SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE** NTC 786 o AATCC 8- 2016E **SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ** AATCC 16.3 OPC 3 O NTC 1479 **OTROS MATERIALES** **HILOS** **DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL HILO:** Norma NTC 5872 **CINTA ADHESIVA DE GANCHO Y LAZO** **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA CINTA:** a NTC-481 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad). **DETERMINACIÓN DE LA FUERZA DE ADHERENCIA PARA CINTA ADHESIVA:** ASTM D5170. Los ciclos de lavado se deben hacer de acuerdo con la AATCC 61 **ENTRETELA** **DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA TELA**: NTC 481 y/o ASTM D629. Método químico (solubilidad). **DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA**: NTC 230 y/o ASTM D3776, opción "C". **VISERA DE LA GORRA** MATERIAL DE LA VISERA ASTM E1252 **CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN** **(Requisitos generales)** **CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES o VERIFICACION DE LA CONFECCION:**

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual, 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. Se ubica la prenda 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.

TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN (requisitos generales) Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO:

El muestreo para las características de confección de los requisitos específicos y empaque y rotulado, debe incluir gorra talla única de acuerdo con su participación porcentual en el lote.

Del lote se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la siguiente Tabla.

Tamaño de lote (Unidades)	Tamaño de la muestra (Unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
281-500	8	2	3
501-1200	13	3	4
1201-3200	20	5	6
3201-10000	32	6	7
10001-35000	50	8	9

De cada lote de producto terminado, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de gorras indicado en la tabla, sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificado en la presente especificación. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel general de inspección I un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 – 1 (Primera actualización).

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones,

<table>
<tr>
<td></td>
<td>para un tercer muestreo de un mismo lote rechazado se debe utilizar un plan de muestreo simple inspección estricta bajo las mismas condiciones de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera Actualización).

<u>PRODUCTO TERMINADO</u>

VERIFICACION DE LA APARIENCIA DE LAS COSTURAS Y DE LAS PARTES FUSIONADAS: NTC 542

DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR: NTC 4873

TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS DE PRODUCTO TERMINADO:

Se debe sacar al azar de entre la muestra tomada para la evaluación de requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado dependiendo del tamaño del lote. El tamaño de la muestra en gorras es el indicado en la siguiente Tabla.

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).

<table>
<tr><th>Tamaño del Lote (unidades)</th><th>Tamaño Muestra (unidades)</th><th>Número de Aceptación</th><th>Número de Rechazo</th></tr>
<tr><td>281-500</td><td>8</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>501-1200</td><td>13</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>1201-3200</td><td>20</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>3201-10000</td><td>32</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>10001-35000</td><td>50</td><td>8</td><td>9</td></tr>
</table>

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones, para un tercer muestreo de un mismo lote rechazado se debe utilizar un plan de muestreo simple inspección estricta bajo las mismas condiciones de acuerdo a lo indicado en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera Actualización).</td>
</tr>
<tr>
<td>Generalidades</td>
<td>Adquisición de gorra beisbolera como parte del uniforme de dotación oficial para los servidores de la Fiscalía General de la Nación.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>La Gorra Beisbolera está conformada por seis cascos, visera pre-hormada, Sistema de ventilación, Parche de forma circular bordado fijo ubicado en centro corona de gorra, correas con cierre de contacto gancho y felpa.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Requisitos específicos</td><td><u>REQUISITOS ESPECIFICOS PARA LOS MATERIALES</u>

TELA PRINCIPAL</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Característica</th><th>Mínimo requerido</th></tr>
<tr><td>COMPOSICION</td><td>Color: NEGRO según norma NTMD-0151
Tela:
- 100% POLIESTER RECICLADO CON ELONGACIÓN MECÁNICA

Peso:
- 255 g/m2 +/- 15 g/m2
- Según norma NTC 230 opción C o ASTM D3776 método 5</td></tr>
<tr><td>TIPO DE TEJIDO</td><td>Tejido plano tipo RIP STOP, tafetán 1x1 con una línea en alto relieve cada 6 mm ± 1 mm, hecha con doble hilo y/o retorcidos en la urdimbre y en la trama

El tipo de tejido debe verificarse Visualmente con el apoyo de instrumental óptico de ser necesario.</td></tr>
<tr><td>COORDENADAS COLOR</td><td>L *a*b

<table>
<tr><th>Color</th><th>L*</th><th>a*</th><th>b*</th></tr>
<tr><td><u>Negro</u></td><td>16,21</td><td>0.40</td><td>-1.54</td></tr>
</table>

El color <u>negro</u> debe presentar una diferencia de color ΔEcmc ≤ 2 cuando se compare contra las coordenadas CIE L* a* b*
Según norma NTMD-0151</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Requisitos</th><th>Valores</th><th>Ensayo</th></tr>
<tr><td>PESO</td><td>255±15 g/m2</td><td>NTC 230 o ASTM D3776 – 20 OPC C</td></tr>
<tr><td>Número de hilos (hilos/cm)
Urdimbre Mínimo
Trama Mínimo</td><td>
31
58</td><td>NTC 427 o ASTM D3775-17 (2023)</td></tr>
<tr><td>Cambio Dimensional lavado en Urdimbre y Trama 3 LAV en % máximo</td><td>3</td><td>NTC 908 o AATCC 135.</td></tr>
<tr><td>Elongación(stretch) transv min</td><td>13.00 %</td><td>ASTM D6614</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Recuperación de la elongación transv min	94%	ASTM D6614
Solidez del color al lavado: Tipo de lavado Cambio de color mínimo Solidez del color lavado manchado Poliéster Min	 2A 4 e.g 3,50 e.g	 NTC 1155 o AATCC 61
Solidez del color al frote: En seco mínimo En húmedo mínimo	 4 e.g 3,50e.g	 NTC 786 o AATCC TM8-(2022)E
Absorción (original) Absorción (original)-reves	Max 5.00 s Max 5.00 s	AATCC TM79-2010E2 (2018) E2 OPC A

OTROS MATERIALES

Característica	Requisitos mínimos

HILOS

Costura	Tipo de Hilo	Tex Mínimo	Resistencia mínima en N
Cierres y pespuntes	Poliéster recubierto con poliéster	40	17
Filetes y recubrimi-entos	Spun poliéster	40	13

SEGÚN Norma NTC 5872

Los hilos utilizados en las costuras deben ser de color a tono con la tela principal del uniforme.

CINTA ADHESIVA DE GANCHO Y LAZO

REQUISITO	VALOR	NORMA
Composición poliamida, en %	100	NTC 481 o ASTM D629. Método químico (solubilidad).
Fuerza de adherencia, en N·m después de 3 ciclos de lavado Mín.	0.06	ASTM D5170.Y AATCC 61, lavado tipo 2A

La cinta debe ser de color a tono con la tela principal al verificarse según NTC 4873.

	ENTRETELA	La entretela utilizada en la confección del uniforme y la gorra debe ser tejida fusionable con una composición de mínimo 45% de algodón y el resto poliéster o 100 % poliéster con un peso mínimo de 50 gramos. Según normas NTC 481 y/o ASTM D629 Método químico (solubilidad), NTC 230 o ASTM D3776, OPCION C.

REQUISITOS PARA EL PRODUCTO TERMINADO

Las Pruebas y Ensayos de Laboratorio para la Evaluación de los Requisitos Específicos que deben ser cumplidos por el Producto Terminado son los que se presentan enseguida:

Comportamiento de la prenda al lavado y planchado. La apariencia de las costuras y demás debe tener una calificación mínima de 3 para cambio de color después de cinco (5) lavadas y no deben mostrar burbujas o delaminaciones en partes fusionadas después de que la gorra haya sido sometida a 25 lavadas cuando se ensaye de acuerdo con lo establecido en VERIFICACION DE LA APARIENCIA DE LAS COSTURAS Y DE LAS PARTES FUSIONADAS en la NTC 542.

Color tono a tono. Para la calificación de los hilos, la cinta velcro, debe ser tono a tono con el material principal (tela), definiendo tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala, deber cuando se evalúe de acuerdo con DETERMINACION DE LOS CAMBIOS DE COLOR en la NTC 4873-2. Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

En la etapa de ejecución, el contratista deberá adjuntar las siguientes Declaraciones de Conformidad emitidas por los Proveedores de los Insumos incorporados a los Productos Terminados en la Fabricación del Lote en donde se certifique y garantice el cumplimiento de las Características y Propiedades Específicas solicitadas y de acuerdo a los establecido en la NTC – ISO / IEC 17050 – 1 y NTC – ISO / IEC 17050 – 2. con los documentos de soporte y apoyo técnico (informes de laboratorios, internos y/o externos), de los siguientes:

REQUISITOS GENERALES PARA LOS MATERIALES

Hilos de los bordados brillante en hilo multifilamento lubricado de poliéster trilobal (fibra de sección triangular para reflejar la luz)

VISERA DE LA GORRA: La visera debe ser prehormada ya sea por inyección u otra técnica que le permite conservar su forma.

El material de la visera debe ser de polietileno con un calibre de 1.5 mm +-0.1 mm de acuerdo con la ASTM E1252.

TELA PRINCIPAL

Requisitos	Valores	Ensayo
Pilling-7000 ciclos Martindale	4 e	e ISO 12945-2
Resist. rotura(grab)trama	Mín 750 N	ASTM D5034-21
Resist. rotura(grab)urdimbre	Mín 1400 N	ASTM D5034-21
Deslizamiento costur 6mm-trama	Mín 111 N	NTC 1386-1 ISO13936-1-2004
Deslizamiento costur 6mm-urdimb	Mín 111 N	NTC 1386-1 ISO13936-1-2004
Resist. rasgado trama	Mín 70 N	ASTM D2261-13(2017)E1
Resist. rasgado urdimbre	Mín 75 N	ASTM D2261-13(2017)E1
Factor de protección UPF (seco)	Min 50 UPF	AATCC 183

CERTIFICADOS

- RCS (Certifica que el proceso de producción de fibras recicladas se realiza bajo un sistema de verificación y custodia que va desde la recepción de la materia prima hasta la entrega). Certificado emitido por TEXTILE EXCHANGE a la empresa proveedora del textil.

- OEKOTEX STD 100 (Certifica Que la materias primas y componentes químicos han sido usados comercialmente con seguridad; que el uso en contacto con la piel bajo condiciones normales, no afecta la salud humana y se encuentran dentro de los límites de la norma OEKO-TEX® Standard 100, para los productos clase II. Certificado emitido por Oeko-tex a la empresa proveedora del textil.

- Certificado de Origen emitido por el fabricante textil que garantice que los textiles empleados para la fabricación del elemento son de origen nacional.

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN
(Requisitos generales)

TALLAJE Y COTAS



COTA	MEDIDAS	TALLA U	TOLERANCIA EN MM +/-
A	Contorno aro circular	590	10
B	Ancho visera (Dimensión tomada de extremo a extremo)	180	10
C	Longitud visera (Dimensión tomada en el centro interno)	70	10

COSTURAS DE GORRA

Las costuras de pespunte doble deben ser paralelas, uniformes y separadas una del otro 6 mm ± 1 mm, deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, abra o encoja la prenda durante su uso.

La confección no debe presentar defectos en las puntadas. Son necesarias 9 ± 1 puntadas por cada 25,4 mm, cuando se emplee máquina plana.

Gorra conformada por seis cascos, los dos cascos frontales con entretela rígida; visera pre-hormada.

Entretela de refuerzo sin espumas ni rellenos, y con un sistema de ventilación, para proporcionar mayor confort.

"entretela de refuerzo sin espumas ni rellenos en el contorno interno de la gorra, y con un sistema de ventilación para proporcionar mayor confort

En cada uno de los cascos lleva ojalillo de ventilación bordado centrado entre costuras de unión de cortes y recargado hacia la parte superior a 70 mm +/- 5 mm del centro de la corona.

En la parte posterior lleva dos correas de 20 mm +/- 5 mm de ancho x 90 mm +/- 5 mm de largo con cierre de contacto gancho y felpa de 20 mm+/- 5 mm x 90 mm +/- 5 mm para talla única.

Parche de forma circular bordado fijo como refuerzo, ubicado en centro corona de gorra con diámetro de 25 mm +/- 2 mm. **Ver figura 1**.

En la visera debe llevar de cinco a ocho costuras paralelas a una distancia de 5 mm +/- 2 mm, la primera costura de orillo visera a 12 mm +/- 3 mm. Acabado con bandas de tapacosturas en la unión entre los paneles hacia el interior. **Ver figura 2.**

IMÁGENES DE REFERENCIA



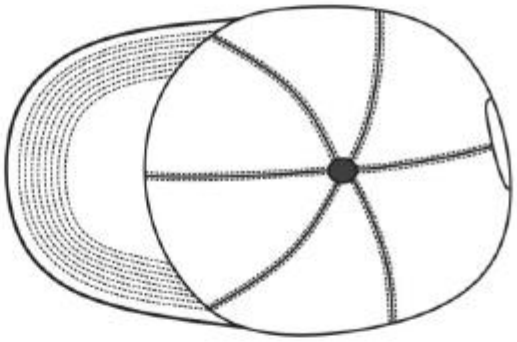


FIGURA 1.

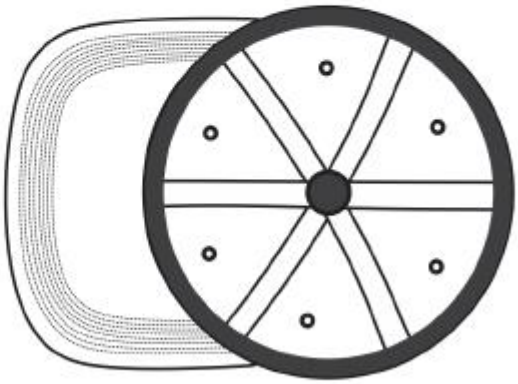


FIGURA 2

	BORDADOS **Bordados: tipo de letra " Garamond 3** Bordado de "DPA" en color blanco, sobre paneles frontales de mínimo 3200 puntadas. Ubicado a 20mm +/- 5 mm de altura a partir del pespunte de la visera. **Ver Figura 3.** Dimensiones del bordado: 100 ± 5 mm x 40.5 ± 5 mm. Bordado de "FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN" en color Rojo y demás colores según **Ver Figura 4,** ubicado a 10mm+/- 2 mm del borde inferior, de mínimo 3000 puntadas en el panel lateral derecho, dimensión 18 mm ± 2 mm x 70 mm ± 2 mm "**Ver figura 3.**  **FIGURA 3**  **FIGURA 4**
	Nota 4: Para la inspección de la prenda se deberá tomar como referencia la prenda puesta. El contratista debe aportar muestra del bien para su verificación técnica (selección aleatoria por parte del supervisor) serán tomados del 100% del lote a entregar y será verificado junto con la "muestra patrón" del proceso para el recibo a satisfacción. **El contratista realiza muestra antes de proceder a realizar la confección para verificar tallaje y cotas.**

Empaque y rotulado	***EMPAQUE*** Bolsa en tela biodegradable o reutilizable y en forma conjunta en una caja de cartón (caja colectiva), de tal forma que no sufran daños algunos durante el transporte y almacenamiento, que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final. ***ROTULADO*** Cada prenda se debe rotular en la parte interior (gorra) ***MARQUILLAS CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:*** El contratista deberá entregar marquillas con la siguiente información: • Nombre del Confeccionista. • Talla. • Número del contrato y número de serial por tipo de prenda. • Instrucciones de cuidado. Nota: La Prenda deberá llevar oculto el mismo número serial de la marquilla en tinta indeleble cuya ubicación serán acordada entre el supervisor del contrato y el contratista favorecido mediante el establecimiento y firma de un acuerdo de confidencialidad. Caja Colectiva. El empaque colectivo debe ir marcado con la siguiente información: • Nombre del Producto. • Cantidad gorras • Nombre o marca registrada del contratista. • Número y año del contrato y entidad contratante
Presentación y Unidad de Medida	Unidad

Me comprometo a cumplir las especificaciones técnicas mínimas, de conformidad con "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización" publicadas en el SECOP II.



Nombre y firma del representante legal
FABIAN ALEXANDER NAVAS SANABRIA
CC No. 91489289 expedida en Bucaramanga