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 a 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 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 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 CTI- POLICIA JUDICIAL y 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 sed 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 realizaría por parte del área técnica de la Dirección del CTI 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.

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.

ELASTICO

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 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 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 especificos 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 Fiscalía General de la Nación para labores de policía judicial.
Requisitos generales	El uniforme debe estar compuesto por Camisa de fatiga manga larga y Pantalón de fatiga, cuyo diseño y material del mismo cumpla con los requisitos específicos requeridos.

Requisitos específicos

REQUISITOS ESPECIFICOS PARA LOS MATERIALES

TELA PRINCIPAL

CARACTERÍSTICA	MÍNIMO REQUERIDO
COMPOSICION	Color: gris según norma NTMD-0151 Tela: **Nylon 45% a 55% y el resto algodón hasta completar el 100%.**
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*: 26.34 — a*: 0.37 — b*: -3.30 El color gris debe presentar una diferencia de color ΔEcmc ≤ 1,5 cuando se compare contra las coordenadas CIE L* a* b* Según norma NTMD-0151

Requisitos	Valores	Ensayo
Número de hilos (hilos/cm) Urdimbre Mínimo Trama Mínimo	 40 22	NTC 427 o ASTM D3775, conteo directo.
Cambio Dimensional en Urdimbre y Trama en % máximo	3	NTC 908 o AATCC 135 (1) ciclo normal. Temperatura del lavado (II); 27 °C ± 3 °C. Procedimiento secado; (A)I Secado en tómbola con temperatura alta (normal). El procedimiento se debe realizar hasta completar tres (3) ciclos.

El material textil debe venir íntimamente ligado en el hilo de la tela, tanto en trama como en urdimbre. Este requisito debe ser reportado por el laboratorio al efectuar la prueba de composición.

OTROS MATERIALES

<table>
<tr><th>CARACTERÍSTICA</th><th>REQUISITOS MÌNIMOS</th></tr>
<tr><td rowspan="2">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 rowspan="2">CINTA ADHESIVA DE GANCHO Y LAZO</td><td>
<table>
<tr><th>Requisito</th><th>Valor</th><th>Norma</th></tr>
<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>
</td></tr>
<tr><td>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>
</table>

ELASTICO

Características	Valor	Norma o método
Composición %caucho %poliéster	40%±3% 60%±3%	NTC 481 o ASTM D29 vigente. Método químico (solubilidad)
Elasticidad %	130%±20%	**DETERMINACION DE LA ELASTICIDAD: según descripción en cuadro de calidad**
Peso, en g/m mínimo	22	NTC 230 o ASTM D3776, opción 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, 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
Resistencia al Pilling	4	ASTM D 3512
Resistencia a la tracción urdimbre	Mín 790	ASTM D 5034
Resistencia a la tracción trama	Mín 395	ASTM D 1424
Resistencia deslizamiento urdimbre	Mín 170	177 ASTM D 434
Resistencia deslizamiento trama	Mín 170	ASTM D 434
Resistencia rasgo urdimbre	Mín 24	A STM D 1424
Resistencia rasgo trama	Mín 24	A STM D 1424

CAMISA ITEM 1

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN
(Requisitos generales)

REQUISITOS DE CONFECCION

1. Las medidas y características indicadas se deben verificar viendo de frente la prenda.

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, no tipo parche.

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 10 ± 1 puntadas por cada 25,4 mm, cuando se emplee máquina plana. Cuando se emplee máquina cerradora, son necesarias 9 ± 1 puntadas.

- Máquina cerradora en dos agujas para camisa de hombre en unión de hombros, pegue de almilla, corte de manga y laterales. Para la camisa de dama en unión de hombros, almilla y corte de mangas.

- Las mangas de la camisa tanto masculina como femenina deben ir montadas en fileteadora con puntada de seguridad y luego en dos agujas.

- Máquina fileteadora con puntada de seguridad para la camisa de dama en el cerrado de mangas y cerrado de costados. Costuras que deben ir pespuntadas en dos agujas.

- Filete sencillo en borde interior de falso
- Pespunte en dos agujas: Tapas, pegue de bolsillos pecho (excepto en fuelle lateral), coderas en su contorno, puños y cuello.

- Los cierres de contacto deben ir pespuntados en cuadro y en "X"

- Pespuntes a 1/16 en borde de pechera.

- Presillas de refuerzo en bocas de bolsillo, tapas, pechera.

TALLAJE Y COTAS DE REFERENCIA CAMISA HOMBRE (mm)







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

DESCRIPCIÓN	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	740	760	780	800	820	840	860	880	900	±10
ANCHO ESPALDA (ALTURA HOMBROS)	B	470	480	490	500	510	520	530	540	550	±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	520	540	560	580	600	620	640	660	680	±10
LARGO MANGA	F	590	590	610	630	650	670	690	710	730	±10
ANCHO BOCAMANGA	G	15	15	15	15	15	15	15	15	15	±5
CONTORNO CUELLO	H	450	470	490	510	530	550	570	590	610	±5

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

DESCRIPCIÓN	COTA	TALLA								TOLERANCIA EN MM
		XXS-04	XS-06	S-08	M-10	L-12	XL-14	XXL-16	XXXL-18	
		DIMENSIONES EN MM								
LONGITUD TOTAL	A	680	700	720	740	760	780	800	820	±10
ANCHO ESPALDA (ALTURA HOMBROS)	B	410	420	430	440	450	460	470	480	±10
ANCHO PECHO	C	510	530	550	570	590	610	630	650	±10
ANCHO BASE	D	510	530	550	570	590	610	630	650	±10
ANCHO CINTURA	E	465	485	505	525	545	565	585	605	±10
LARGO MANGA	F	570	580	590	600	610	620	630	640	±10
ANCHO BOCAMANGA	G	160	165	170	175	180	185	190	195	±5
CONTORNO CUELLO	H	420	440	460	480	500	520	540	560	±5

CUELLO:

Debe ser tipo nerú con cruce al lado izquierdo para masculino y cruce al lado derecho para femenino de 90 +/- 5 mm. Con el asentamiento que dé el contorno del cuello. El cuello debe tener un ancho de 40 mm ± 5mm para hombre y de 35 mm ± 5mm para mujer. Para cerrar el cuello su extremo izquierdo se prolonga sobre el extremo derecho del cuello mediante cierre de contacto. La sección felpa en el extremo izquierdo parte interna tendrá una medida de 38 x 75 mm+/-5 mm, la parte externa tendrá una medida de 38 x 35 mm +/- 5mm.

La sección gancho se ubicará a 125 +/- 5 mm, tomada desde el extremo del tramo libre y tendrá una medida de 38 x 40 mm. +/-5 mm.

En el cuello lado derecho a 55 +/- 5mm del borde se ubicará una sección gancho la cual debe medir 38 x 75 +/- 5. **Ver figura 1.**

DELANTERO:

Los frentes delanteros van unidos por medio de una cremallera separable plástica número 6 del largo de la aletilla oculta, la cual cumple la función de sistema de cierre.

El frente izquierdo debe llevar una aletilla guardada con cuatro cintas de contacto gancho de 25mm de ancho por 50mm. +/- 5 mm de largo, para asegurar la aletilla del frente derecho que llevara cuatro cintas de contacto felpa de 25mm de ancho por 50 mm +/- 5 mm de largo. Las cintas de contacto deben ser ubicadas equidistantemente una de la otra.

El falso de los frentes en la parte superior debe llegar hasta la costura de los hombros, su ancho debe ser de 55mm± 5mm. **Ver figura 2.**

La camisa en la parte inferior debe terminar con un dobladillo de 20mm± 3mm

En cada uno de los frentes se ubicará un bolsillo de una sola pieza con fuelle de volumen de 4 cm de profundidad al lado izquierdo y con 2 cm de inclinación hacia el centro frente, 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 130mm ± 5mm hasta la costura de unión de hombro.

El otro extremo del bolsillo al dobles de la aletilla delantera tendrá una distancia de 75mm ±5mm para las tallas 32 a la 40 masculina y para todas las tallas femeninas. Para la talla 42 masculina de 8 cm, para la talla 44 masculina de 8.5 cm, para la talla 46 masculina de 9 cm y para la talla 48 masculina de 9.5 cm. **Ver figura 3**. Para el uniforme de dama, sobretodo, 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 130 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 12mm +/- 3 mm. x 25 mm. El bolsillo tendrá las siguientes medidas: 140 mm+/- 5 mm de largo x 125 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 135 mm +/- 5 mm de ancho; en éste debe ir ubicado dos secciones de cierre felpa de 12mm +/- 3 mm x 25 mm. **Ver figura 4.**

La camisa femenina debe tener en la parte inferior de los costados un telovi de 150 mm +/- 5 mm dobladillado a 7 mm pespuntado en 1/16, y presillado en el extremo superior.

ESPALDA:

Lisa, llevará una almilla doble entalegada, con una medida tomada en su centro de 90 mm ± 10 mm. La espalda en los costados debe llevar fuelle a cada lado partiendo del hombro, el cual comienza a 40 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 40 mm ± 5 mm, tomada desde el centro del mismo.

Para la camisa de dama el corte debe ser semi entallado.

MANGAS

Llevará corte horizontal a una altura de 250mm +/- 10 mm desde la cabeza de manga.

Refuerzo de codo para camisa masculina, ubicado desde la costura de cierre de manga, cargada hacia el posterior. Con las siguientes dimensiones: Ancho parte superior: 230 mm.+/- 10 mm.; ancho parte inferior: 145 mm.+/- 5 mm.; y de alto: 230 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 170 mm.+/- 10 mm.; ancho parte inferior; 130 mm.+/- 5 mm.; y de alto: 200 mm. +/- 10 mm.
- Para la talla 10 a la 12, ancho parte superior 180 mm.+/- 10 mm.; ancho parte inferior; 140 mm.+/- 5 mm.; y de alto: 200 mm. +/- 10 mm.
- Para la talla 14 a la 18, ancho parte superior 190 mm.+/- 10 mm.; ancho parte inferior; 150 mm.+/- 5 mm.; y de alto: 200 mm. +/- 10 mm.

Ver figura 5.

Llevará ojal bordado de ventilación ubicado 20 mm de la sisa de manera horizontal y vertical, de 5 mm de diámetro.

Puños de 55mm +/- 5 mm de ancho, los cuales ajustarán mediante una charretera con dimensiones de 45 mm +-/ 5 mm x 75 mm +/- 5 mm en la parte mas corta. En esta charretera se ubica un cierre de contacto gancho de 38mm x 50 mm +/- 5 mm y en el puño un cierre de contacto felpa de 38 mm x 110 mm +/- 5mm ubicado a 60 +/- 10 mm desde la costura de cerrado del puño. **Ver figura 6.**

IMÁGENES DE REFERENCIA

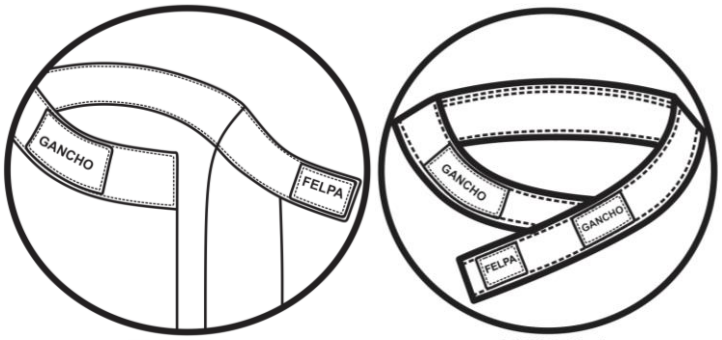


FIGURA 1 FIGURA 1

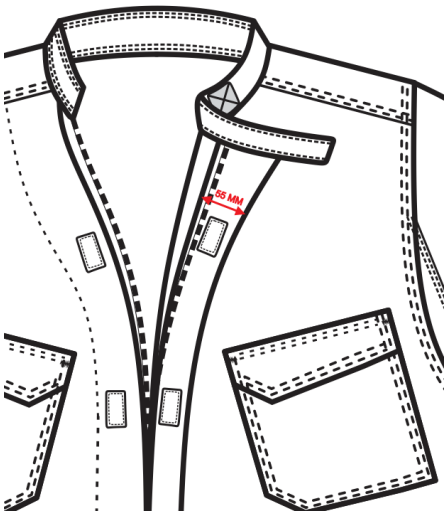


FIGURA 2

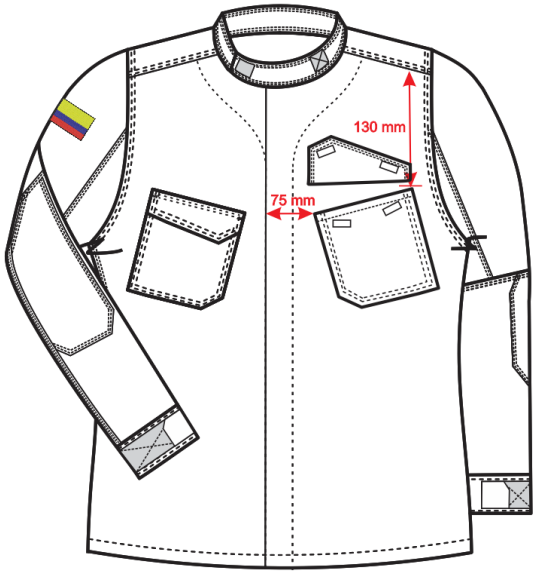
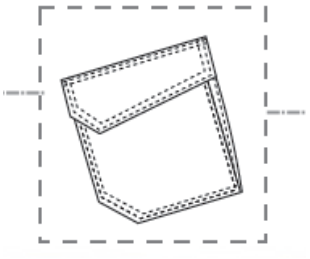


FIGURA 3



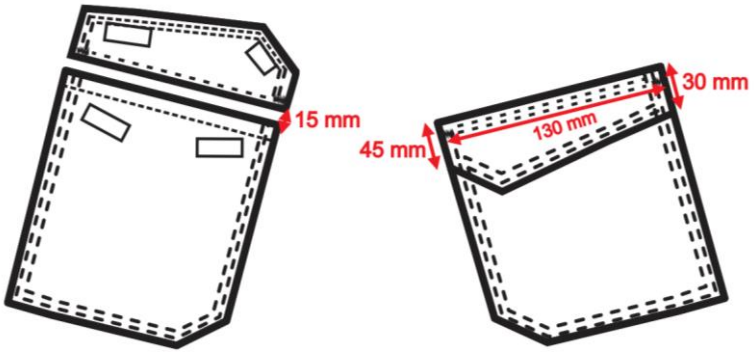


FIGURA 4

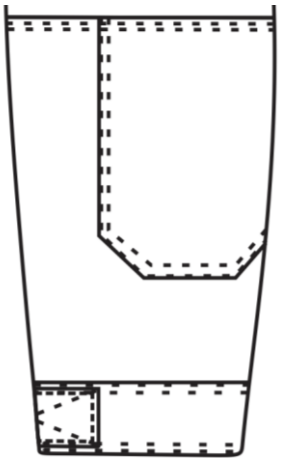
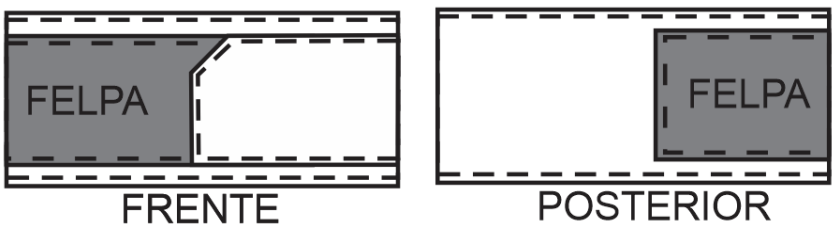


Figura 5



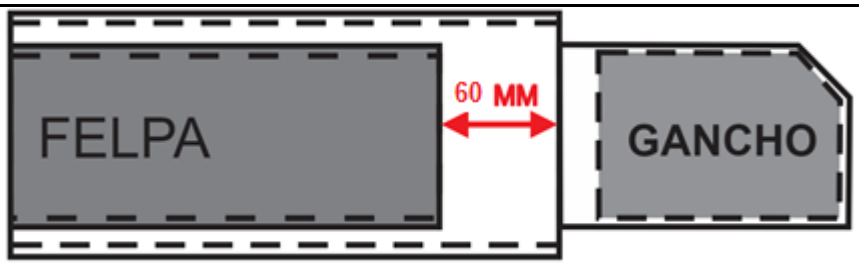


FIGURA 6

BORDADOS: DE ACUERDO A MANUAL INSTITUCIONAL

De “CTI” Y “POLICIA JUDICIAL” sobre el lado derecho y 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 “CTI”, POLICIA JUDICIAL de dimensiones 90 ± 2 mm x 50 ± 2 mm **Ver figura 1.** Cuando la Entidad así lo requiera la palabra “DPA” irá bordada en reemplazo de la palabra “CTI” sobre pecho derecho, en color blanco, con la misma ubicación y dimensiones de 33 x 80 mm ± 2 mm y PROTECCIÓN de dimensiones 90 ± 2 mm x 35 ± 2 mm **Ver figura 1.** Las palabras CTI y DPA mínimo 1240 puntadas. Las palabras POLICIA JUDICIAL de mínimo 3720 puntadas. Las palabras PROTECCIÓN de mínimo 3900 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: 315 ± 5 mm x 80 ± 5 mm. Mínimo 35417 pulgadas para la camisa de hombre y para la camisa de dama de 240 x 60 ± 3 mm. . **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

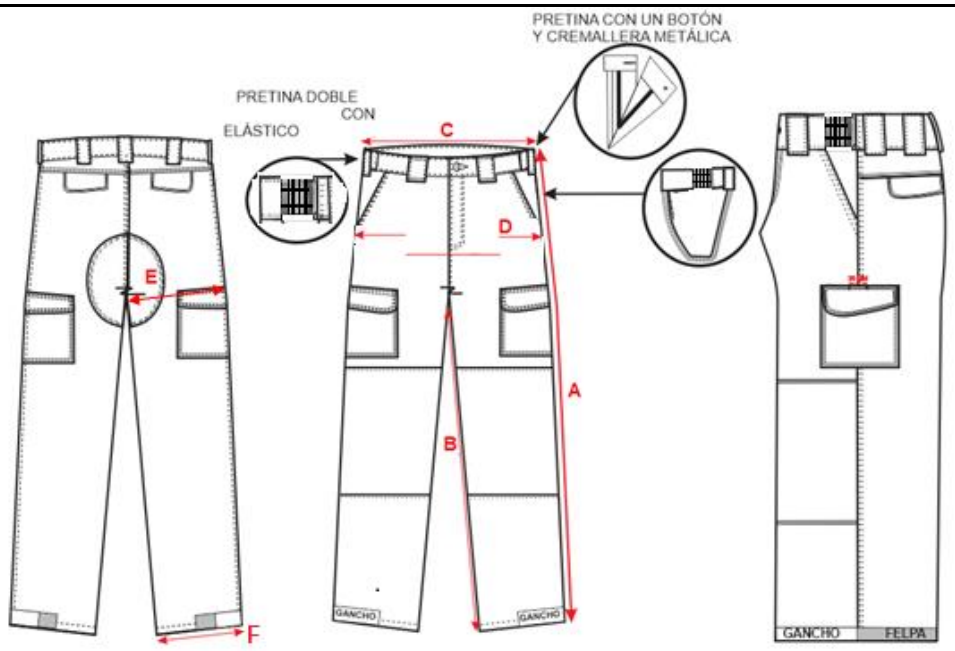
PANTALON ITEM 2

CARACTERÍSTICAS DE CONFECCIÓN

COSTURA

- Las costuras de pespunte doble deben ser paralelas, uniformes y separadas una del otro 4 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 10 ± 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: Tapas, pegue de bolsillos, cotilla, charretera bota, bolsillo lateral.
- Los cierres de contacto deben ir pespuntados en cuadro y en "X".
- Los pasadores con pespunte de 2 mm.
- Presillas de refuerzo en bocas de bolsillo, tapas, charretera de bota, pasadores.

TALLAJE Y COTAS DE REFERECIA PANTALON MASCULINO (mm)



LA COTA D DEBE SER MEDIDA ARRIBA DE LA BRAGUETA

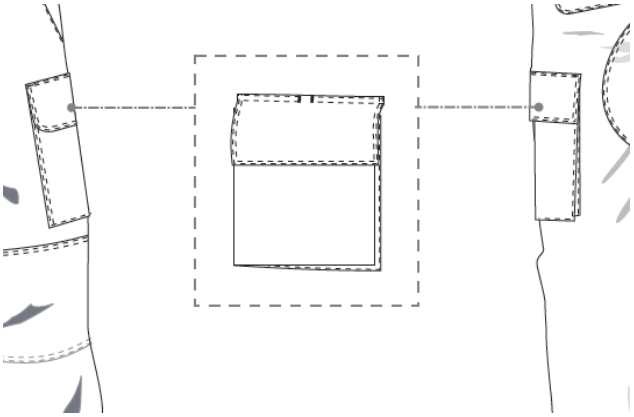


TABLA 4. DIMENSIONES DE REFERENCIA DEL PANTALÓN HOMBRE (MEDIDAS RELACIONADAS EN MM)

DESCRIPCIÓN	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	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1150	1160	1170	±20
ANCHO CINTURA	C	410	430	450	470	490	510	540	570	600	±10
ANCHO BASE	D	495	505	525	545	565	590	615	630	645	±10
ANCHO PIERNA	E	300	320	330	340	350	370	390	410	430	±20
BOTAMANGA	F	200	205	210	215	220	225	230	235	240	±5
ANCHO RODILLA	G	220	230	240	250	260	270	280	290	300	±10

TALLAJE Y COTAS DE REFERENCIA PANTALON FEMENINO (mm)

Tabla 5. Dimensiones del pantalón Femenino

DESCRIPCIÓN	COTA	TALLA								TOLERANCIA EN MM
		XXS-04	XS-06	S-08	M-10	L-12	XL-14	XXL-16	XXXL-18	
		DIMENSIONES EN MM								
LONGITUD TOTAL	A	1000	1010	1020	1030	1040	1050	1060	1070	±20
ANCHO CINTURA	C	360	380	400	420	440	460	480	500	±10
ANCHO BASE	D	520	540	560	580	600	620	640	660	±10
ANCHO PIERNA	E	300	310	320	330	340	350	360	370	±10
BOTAMANGA	F	180	185	190	195	200	205	210	215	±5
TIRO	G	23	24	25	26	27	28	29	30	±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. Llevará en el borde superior un sistema de desahogo para extensión de la pretina y presilla de refuerzo en la parte inferior.

El fondo de bolsillo 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 bolsillo debe ir pespuntado con doble costura con separación de 6 mm ± 1 mm.

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. La bragueta debe ser de 40 mm ± 5 mm de ancho y el largo (sin incluir la pretina) debe ser de 170 mm ± 5 mm para la talla 34, 180 mm ± 5 mm para las tallas 36, 190 mm ± 5 para la 38, 200 mm ± 5 mm para la 40, 205 mm ± 5 mm para el 42 y 215 mm ± 5 mm para la 44.

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. Esta debe estar ubicada a 250 mm ± 10 mm de la unión de la entre pierna 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.

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 **Ver figura 1.**

PRETINA:

El pantalón debe llevar una pretina **completa** con un ancho de 50 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 máquina multiaguja con tres costuras separadas entre ellas máximo 1 cm.**

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 25 mm +/-5 mm X 60 mm +/- 5 mm de alto y los dos pasadores restantes ubicados en los delanteros de 60 mm +/- 5 mm de alto x 50 mm +/- 5 mm de ancho; llevarán un pasador sobrepuesto de abertura vertical funcional de 40 mm +/- 5 mm de alto x 50 mm +/- 5 mm de ancho.

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

La pretina del pantalón femenino debe ser de una sola pieza con un ancho de 50 mm+/-5mm, resortada en los costados para facilitar su extensión.

COSTADOS:

En cada costado tendrá un bolsillo de parche de 170 mm +/- 5 mm de ancho x 185 mm +/- 5 mm de alto con fuelle de volumen 40 mm +/- 5 mm de profundidad. La base del bolsillo, recargado hacia el extremo del fuelle, debe llevar ojal bordado de ventilación y desagüe de 15 mm +/1 mm de diámetro.

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 50 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 y en su parte central con abertura para porta esfero de 30 mm +/- 2 mm con presilla a cada lado.

Adicional (internamente lleva bolsillo de parche con división ubicado en parte interna del bolsillo).

Ver figura 3

POSTERIOR:

Cotilla de 50 mm +/- 5 mm en centro atrás, 70 mm +/- 5 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 de 150 mm +/- 5 mm para pantalones masculinos y de 140 +/- 5 mm para pantalones femeninos; tapas fusionadas de 155 mm +/- 5 mm de longitud para pantalones masculinos y de 145 mm +/- 5 mm para pantalones femeninos, con borde lateral redondeado de 60 mm +/- 5 mm y hacia centro atrás terminada en escuadra de 45 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 40 mm +/- 5mm cada una.

Posaderas en las bases de los posteriores, el cual llevará pespunte en dos agujas en todo el contorno, se ubicara a 130 mm +/- 5 mm del borde inferior de la pretina y en la entrepierna debe tener un ancho mínimo de 140 mm para talla 30 (escala según tallaje). **Ver figura 4.**

IMÁGENES DE REFERENCIA

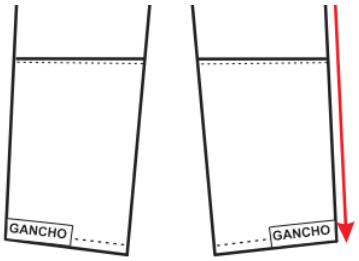


FIGURA 1

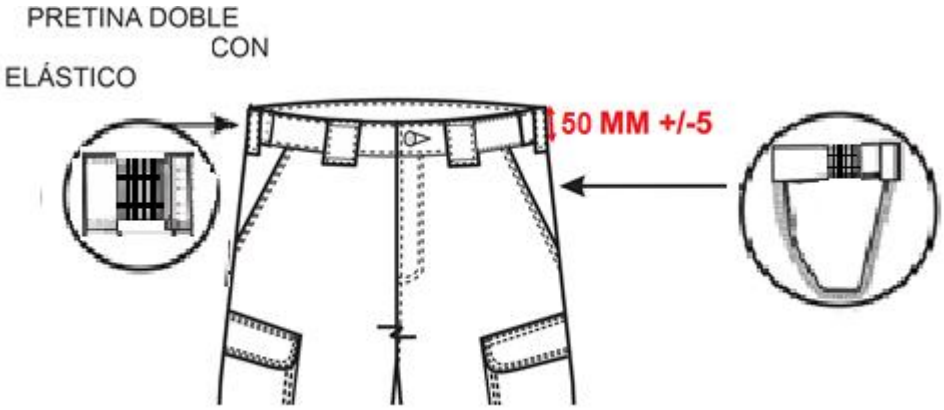
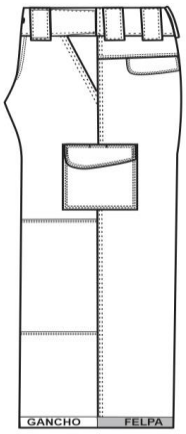


FIGURA 2



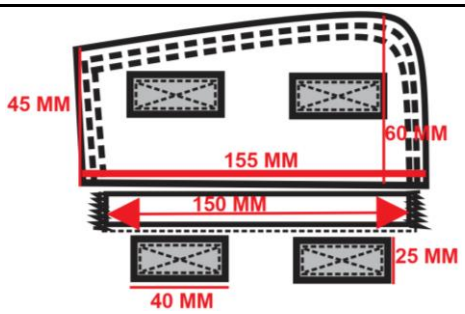


FIGURA 3

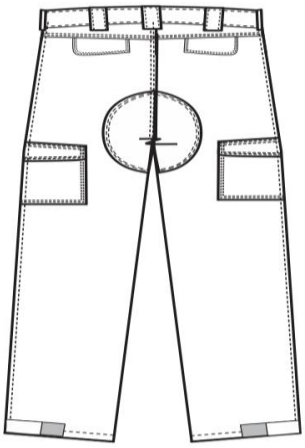


FIGURA 4

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 CTI o 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.

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*** Las prendas deben entregarse dobladas simétricamente, cubiertas totalmente por una bolsa de polietileno u otro material transparente que permita observar su contenido, 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