INPEC

FICHA TÉCNICA UNIFORME TÁCTICO GROPE

1. OBJETO

La presente ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los que se debe someter el uniforme táctico GROPE gris camuflado, el cual deberá cumplir con las especificaciones y características técnicas exigidas para el personal de funcionarios del Cuerpo de Custodia y Vigilancia del INPEC, adscrito a los Grupos Operativos Especiales, de acuerdo a la presente ficha técnica para confección, diseño y dimensiones.

El uniforme táctico GROPE gris camuflado deben ser confeccionados en tela RIP STOP gris, la cual debe cumplir con los requisitos establecidos en la presente ficha.

CONFORMACIÓN DEL UNIFORME

1 Chaqueta táctica.

1 Pantalón táctico.

1 Camibuso táctico

1 Juego de accesorios (libros solaperos, heráldica, montante, letrero INPEC, apellidos y tricolor Nacional) de acuerdo al manual de uniformes vigente.

2. GLOSARIO

Costura.	Es el conjunto constituido por una o varias series de puntadas que pueden unir dos o más piezas de material.
GROPE.	Grupos Operativos Especiales.
Muestra.	Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote con el fin de obtener la información estadística necesaria que permite apreciar una o más características de este lote, que servirán de base para una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo.
Pespunte.	Una serie de puntadas cuya función es simplemente servir como adorno, realce o dar terminación. También se define como la labor de costura que consiste en volver la aguja hacia atrás después de cada punto para meter la hebra en el mismo sitio por donde se pasó antes, de modo que las puntadas queden unidas.
Puntada.	Es la unidad de entrelazado de uno o varios hilos entre sí, a través o dentro de un material a intervalos más o menos uniformes.
Tolerancia.	Es la variación máxima que puede tener la medición de una variable o magnitud.
M**agnitud.**	Esta dada por la diferencia entre las medidas límites, y coincide con la diferencia entre las desviaciones superior e inferior.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Los requisitos dimensionales y de confección presentados en este capítulo deben ser evaluados de acuerdo con el numeral 5. Verificación de la confección.

Adicionalmente, las medidas y características indicadas se deben verificar viendo de frente la prenda, sin embargo, se debe tener en cuenta que las descripciones de las especificaciones están dadas portando la prenda.

Las prendas que conforman el uniforme no deben presentar manchas, decoloración, cortes perforaciones ni defectos en las puntas y se debe conservar simetría en la confección y el diseño.

Todas las prendas deben llevar entretela no tejida en el cuello, tapas y pretina del pantalón.

3.1.1 CONFECCIÓN Y DISEÑO

El uniforme táctico GROPE gris camuflado para el personal del Cuerpo de Custodia y Vigilancia del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario – INPEC adscrito a los Grupos Operativos Especiales consta de camisa, pantalón y camibuso tácticos.

3.1.2 CAMISA TÁCTICA

3.1.2.1 FRENTE CAMISA TÁCTICA:

Corte semidetallado, el frente está compuesto por dos partes: izquierdo y derecho y cada uno de ellos llevara tres cortes con su respectivo falso; además tendrá un dobladillo de 20mm ±5mm, debe llevar una aletilla con cremallera y refuerzo con cierre de color negro contacto distribuidos uniformemente que permitan asegurar la presentación de la camisa, debe tener ubicado un cierre de color negro contacto felpa de 40mm*40mm ±2mm para ubicar el grado, para hombre izquierdo monta sobre derecho y para dama derecho monta sobre izquierdo.

3.1.2.2 BOLSILLOS DE CAMISA TÁCTICA

Cada frente debe llevar un bolsillo de acuerdo a la tabla de dimensiones, el cual será ubicado de forma inclinada hacia el centro frente, la tapa debe ir con fusionado y debe llevar dos cierres por contacto de color negro sujetados por costura en el contorno rectangular y en x al interior del velcro que permitan asegurar la tapa al bolsillo. Además de un bolsillo de acceso lateral con cremallera y profundidad desde la sisa hasta la aletilla de acuerdo con cada talla.

3.1.2.3 CUELLO CAMISA TÁCTICA

Debe ser tipo Nerú cruzado con traslape de 80mm ± 5mm con el asentamiento que dé el contorno del cuello y con entretela fusionable. Debe estar cosido y pespuntado en frente y parte superior a una distancia de 6mm ± 1mm y asentado en su parte inferior. El cuello debe tener un ancho de acuerdo a la tabla dimensiones, debe ser ajustable con cierre contacto. (ver figura No.1)

3.1.2.4 MANGA CAMISA TÁCTICA

Las mangas deben ser de tres (3) piezas, con un ojalillo a cada lado, el puño debe ser ajustable con una chapeta recta y con un cierre de contacto para graduar o reducir la bocamanga. Lleva parche de codo (ver figura No.3) bolsillo de manga con tapa y con fuelle de 25mm ± 5mm en el frente y en su base, el bolsillo debe ir ubicado en la parte superior del parche con una inclinación hacia delante. Llevara un cierre de contacto felpa de 100mm ± 5mm de ancho por 100mm ± 5mm de largo con costura en el contorno rectangular en x al interior del velcro, la tapa contara con dos sistemas de cierre gancho en la parte interna y un sistema de cierre felpa en la parte externa (ver figura No.5) adicionalmente un bolsillo diagonal con ribete y cierre cremallera (ver tabla de dimensiones).

3.1.2.5 ESPALDA CAMISA TÁCTICA

La espalda debe estar conformada por dos piezas en la parte superior con almilla para hombre de 130mm ± 5mm y para dama de 100mm±5mm en la parte inferior para el caso de uniforme masculino es liso, para el femenino deben ir dos pinzas de 10mm de profundidad desde la almilla hasta el dobladillo. (ver figura No.2).

3.1.2.6 BORDADOS CAMISA TACTICA

Estas prendas contaran con los siguientes bordados:
Bordado en aplique con cierre de contacto gancho: bandera, montante, escudo y grado.
Bordado en aplique fijos: INPEC Y NOMBRE.
Nota: el aplique INPEC debe ir fijo en la prenda sobre el frente izquierdo parte superior y el aplique NOMBRE se entrega suelto (Ver figura No.1).

3.1.3 PATALÓN TÁCTICO

3.1.3.1 PRETINA

La pretina debe llevar una entretela no tejida sencilla fusionable, partida en la parte de atrás para ajuste de talla "ensanche de 35mm ± 5mm" La pretina debe poseer un ojal, un botón en el frente y en su contorno debe llevar siete pasadores distribuidos de la siguiente manera: uno alineado con la costura de cierre de la parte posterior, dos sobre

las costura del elástico parte posterior, dos centrados en la parte delantera y dos centrados en la parte posterior, los pasadores ubicados en la parte posterior y en la parte delantera deben coincidir y tener una simetría con los demás pasadores.

Cada pasador debe medir 20mm ± 2mm de ancho por 75 mm ± 5mm de largo, al presillar los pasadores posteriores, estos no deben agarrar el ensanche como se ve en dibujo.

3.1.3.2 FRENTE DEL PANTALÓN

El pantalón debe ser confeccionado con dos partes delanteras, dos posteriores y su corte debe ser recto. En los delanteros debe llevar bolsillo tipo L de inclinados con refuerzos de presilla al inicio y al fin de bolsillo, El fondo del 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.

El bolsillo debe ir pespuntado con doble costura con separación de 6 mm ± 1 mm, el pantalón debe llevar bragueta con cierre de cremallera color negro, en la parte central para masculino con apertura de izquierda a derecha y para femenino de derecha a izquierda. (Ver tabla de dimensiones)

3.1.3.3 PARCHE DE LA RODILLA

Debe llevar un parche rodilla en forma hexagonal con pespunte doble con separación de 6 mm ± 1 mm. (ver tabla de dimensiones)

3.1.3.4 BOLSILLOS LATERALES

Ubicado desde la pretina hacia abajo a 290mm ± 10mm, en forma inclinada, con dos fuelles ubicados proporcionales al bolsillo, con una profundidad de 30mm±5mm, el bolsillo cerrará mediante una tapa y su fijación será de tres cierres de contacto internos con costura en x color negro, ubicados equidistantes en la tapa. (gancho en tapa y felpa en bolsillo)

3.1.3.5 BOTA PANTALÓN

Debe llevar un dobladillo y en la unión del cierre interior debe ir una chapeta con cierre contacto de color negro, para graduar o reducir la bota. (ver tabla de dimensiones).

3.1.3.6 TRASERO DE PANTALÓN

Con bolsillos tipo ribete de 10mm de alto sesgado con pinza, el trasero debe llevar parche posadero de refuerzo con pespunte doble con separación de 6 mm ± 1 mm (ver tabla de dimensiones)

3.1.4 CAMIBUSO TÁCTICO

3.1.4.1 FRENTE CAMIBUSO

Su frente y su espalda deben ser confeccionados en dos piezas, una en la parte superior del mismo material principal y la parte inferior de la camisa debe ser elaborada en material textil elástico de acuerdo a la ficha técnica textil, en la parte inferior un dobladillo en collarín. (ver tabla de dimensiones)

3.1.4.2 CUELLO

Debe tener un cuello alto con el asentamiento que dé el contorno del cuello; debe estar cosido y pespunteado. Para el cierre debe llevar una cremallera de color negro de 200mm±5mm. Con garaje en la parte inferior

3.1.4.3 MANGAS

Debe estar compuesta por dos piezas iniciando desde el cuello, corte en L en las sisas con material elástico, en la base parte superior de la manga debe llevar bolsillo con fuelle en el centro tipo tabla interno con una profundidad a cada lado de 12mm ± 3mm y en un costado hacia la espalda con una profundidad de 20mm ± 3mm

Debe llevar codera tipo parche con pespunte doble con separación de 6mm ± 1 mm
El puño debe llevar una chapeta ajustable con cierre de contacto en x, el gancho se ubicará en la chapeta de 38mmV3mm largo hombre y 90mm ± 3mm dama (ver tabla de dimensiones).

3.1.5 CREMALLERA

La cremallera para el cierre de la pechera debe ser en material sintético con las siguientes especificaciones: deslizador automático (cierre de seguridad), cinta textil 100% poliéster color negro y el ancho de la espiral cerrada debe ser de 4 mm ± 0.2 mm.

3.1.6 COSTURAS

Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. La verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.1.

La confección no debe presentar defectos en las puntadas. Son necesarias 9 ± 1 puntadas por cada 25,4 mm. Donde se indiquen costuras de presilla ésta debe llevar de 28 a 36 puntadas.

Las tapas de los bolsillos de camisa y pantalón (bolsillos laterales), cuello, portapresillas, chapetas, posadera, rodillera y en la base de los bolsillos laterales del pantalón van con dos costuras sencillas paralelas separadas una distancia de 6 mm ± 1 mm.

3.1.6.1 COSTURAS DE LA CAMISA.

Los hombros, la unión de mangas y sisa deben ir cerrados con máquina folder a dos agujas con puntada de cadeneta o cerrados en fileteadora con puntada de seguridad y pespunteados a dos agujas.

Las tapas de los bolsillos, los bolsillos y coderas van con dos costuras sencillas paralelas separadas a una distancia de 6mm ± 2mm

Los bolsillos de la camisa deben llevar presillas en sus extremos, permitiendo hacer uso de la capacidad total del bolsillo.

En la parte inferior de la camisa el ruedo debe ir dobladillado con costura sencilla.

La camisa debe contar con filete en el falso (ver figura 1)

3.1.6.2 COSTURAS DEL PANTALÓN.

Todos los bolsillos del pantalón deben llevar presillas en cada uno de los extremos de la boca.

Las bolsas de los bolsillos del pantalón deben estar cerradas con fileteadora y con puntada de seguridad.

Los pasadores para el cinturón o reata deben ir asegurados con presillas (arriba y abajo).

El tiro delantero del pantalón debe ir fileteado en los bordes y cosido a dos costuras y el tiro trasero del pantalón debe ir fileteado en los bordes y cosido a dos costuras tipo cadeneta o tipo thander.

Los costados deben ir cerrados en máquina de folder a dos agujas con puntada de cadeneta o cerrados en fileteadora con puntada de seguridad y pespunteados a dos agujas. La entrepierna debe ir cerrada en la maquina folder a dos agujas con puntada de cadeneta o cerrada en fileteadora con punta de seguridad y pespuntado a dos agujas.

3.1.6.3 COSTURAS DEL CAMIBUSO

La unión de las mangas, sisas y costados deben ir cerrados en fileteadora con puntada de seguridad y va con (1) costura sencilla a distancia de 6mm ± 2mm.
Las tapas de los bolsillos, y coderas van con dos costuras sencillas paralelas separadas a una distancia de 6mm ± 2mm
Los bolsillos de la camisa, fuelles, chapetas, contorno de cuello y cremallera va con una (1) costura sencilla a distancia de 2mm ± 1mm
Los bolsillos y las tapas deben llevar presillas en sus extremos, permitiendo hacer uso de la capacidad total del bolsillo y en chapeta parte inferior.

INPEC

3.1.7 BOTONES PARA PANTALÓN

Los botones utilizados en la confección del pantalón debe ser doble faz fabricados en poliéster con un diámetro de 15 mm ± 1 mm y de cuatro orificios, el botón debe ser teñido en masa, color negro mate, resistentes y exentos de rebabas. No debe presentar fisuras, ni picados, ni rebordes partidos.
El pantalón debe llevar un botón en la pretina, todos los botones deben ir suficientemente asegurados con costura de refuerzo para evitar que se desprendan con facilidad.

3.1.8 DIMENSIONES Y TALLAS

Las dimensiones del uniforme táctico GROPE, Masculino y femenino deben ser como se indica en las siguientes tablas, ver figuras y su descripción.

TABLA 1. DIMENSIONES Y TALLAS DE LA CAMISA TÁCTICA – MASCULINO GROPE						
CAMISA - MASCULINO	**Tallas**					
DESCRIPCION -COTA	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	**Tolerancia en mm**
	Dimensiones en mm					
Longitud total Centro de espalda -A	750	770	790	810	830	± 10,0
Ancho espalda (a la altura de los hombros) -B	460	480	500	520	540	± 10,0
Medio contorno pecho -C	550	570	590	610	630	± 10,0
Medio contorno de base -D	550	570	590	610	630	± 10,0
Medio contorno de cintura -E	540	560	580	600	620	± 10,0
Largo manga -F	620	635	650	665	680	± 10,0
Medio contorno Bocamanga -G	160	165	170	175	180	± 5,0
Contorno de cuello -H	470	480	490	500	510	± 10,0
Ancho de cuello -I	50	50	50	50	50	± 5,0
Alto parche codo -J	220	220	220	220	220	± 5,0
Ancho parche codo superior -K	250	250	250	250	250	± 5,0
Ancho parche codo inferior -L	210	210	210	210	210	± 5,0
Ancho chapeta puño -M	45	45	45	45	45	± 5,0
Largo chapeta puño -N	80	80	80	80	80	± 5,0
Ancho puño -Ñ	60	60	60	60	60	± 5,0
Largo bolsillo pecho -O	170	170	170	170	170	± 5,0
Ancho bolsillo pecho -P	140	140	140	140	140	± 5,0
Ancho tapa bolsillo pecho -Q	145	145	145	145	145	± 5,0
Largo de tapa bolsillo de pecho -R	80	80	80	80	80	± 5,0
Largo bolsillo manga-S	160	160	160	160	160	± 5,0
Ancho bolsillo manga -T	145	145	145	145	145	± 5,0
Ancho tapa bolsillo manga -U	150	150	150	150	150	± 5,0
Largo de tapa bolsillo manga -V	65	65	65	65	65	± 5,0
Dobladillo camisa -W	20	20	20	20	20	± 5,0
NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista						

TABLA 2. DIMENSIONES Y TALLAS DE LA PANTALÓN TÁCTICO GROPE – MASCULINO						
PANTALON -MASCULINO	**Tallas**					**Tolerancia en mm**
DESCRIPCION -COTA	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	
	Dimensiones en mm					
Longitud total -A	1080	1090	1100	1110	1120	± 20
Medio contorno de cintura prenda estirada -B	380	410	440	470	500	± 10
Medio contorno de base -C	510	540	570	600	630	± 10
Media ancho pierna -D	320	330	340	350	360	± 10

Medio bota manga -E	190	195	200	205	210	± 5,0
Entre pierna -F	810	810	810	810	810	± 10
Profundidad de bolsillo delantero -G	340	340	340	340	340	± 5,0
Boca del bolsillo delantero -H	170	170	170	170	170	± 5,0
Distancia bolsillo delantero al costado -I	65	65	65	65	65	± 5,0
Largo parche rodilla -J	250	250	250	250	250	± 5,0
Boca bolsillo posterior -K	140	140	140	140	140	± 5,0
Largo bolsillo posterior incluido ribete -L	175	175	175	175	175	± 5,0
Ancho bolsillo lateral -LL	245	245	245	245	245	± 5,0
largo bolsillo lateral -M	210	210	210	210	210	± 5,0
largo tapa del bolsillo lateral -N	70	70	70	70	70	± 5,0
ancho tapa del bolsillo lateral -O	250	250	250	250	250	± 5,0
Distancia ubicación bolsillo lateral -P	290	290	290	290	290	± 5,0
Ancho bragueta -Q	35	35	35	35	35	± 5,0
Ancho de pasador -R	20	20	20	20	20	± 5,0
largo de pasador -S	75	75	75	75	75	± 5,0
Largo tiro delantero pretina incluida -T	300	310	320	330	340	± 10
Largo tiro tresero pretina incluida -U	410	420	430	440	450	± 10

NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista

TABLA 3. DIMENSIONES Y TALLAS DEL CAMIBUSO TÁCTICO GROPE – MASCULINO

CAMIBUSO – MASCULINO	**Tallas**							**Tolerancia ± en mm**
DESCRIPCION - COTA	**XS**	**S**	**M**	**L**	**XL**	**XXL**	**XXXL**	
	Dimensiones en mm							
Medio contorno de pecho -A	490	515	540	565	590	615	640	± 10
Longitud total centro espalda -B	690	710	730	750	770	790	810	± 10
Medio contorno de base -C	470	495	520	545	570	595	620	± 10
Largo manga -D	750	770	790	810	830	850	870	± 10
Medio contorno bocamanga -E	135	140	140	145	145	150	150	±5
ancho codera superior -F	190	190	190	190	190	190	190	± 5
Largo codera -G	190	190	190	190	190	190	190	± 5
Ancho codera inferior -H	190	190	190	190	190	190	190	± 5
Bolsillo ancho manga -I	140	140	140	140	140	140	140	± 5
Bolsillo largo manga -J	160	160	160	160	160	160	160	± 5
Fuelle bolsillo manga lateral -K	20	20	20	20	20	20	20	± 5
Largo tapa bolsillo manga -L	70	70	70	70	70	70	70	± 5
Ancho tapa Bolsillo manga -M	145	145	145	145	145	145	145	± 5
Dobladillo manga -N	60	60	60	60	60	60	60	± 5
Cremallera frente -Ñ	200	200	200	200	200	200	200	± 5
Alto cuello -O	45	45	45	45	45	45	45	± 5
Largo chapeta puño -P	85	85	85	85	85	85	85	± 5
ancho chapeta puño -Q	45	45	45	45	45	45	45	± 5

NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista

TABLA 4. DIMENSIONES Y TALLAS DE LA CHAQUETA TÁCTICA GROPE – FEMENINO

CHAQUETA -FEMENINO	**Tallas**						**Tolerancia en mm**
DESCRIPCION -COTA	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	
	Dimensiones en mm						
Longitud total -A	68	70	72	74	76	78	± 10
Ancho espalda (altura hombros) -B	39.5	41	42.5	44	45.5	47	±10
Medio ancho de pecho -C	51	55	56	57	59	61	± 10
Medio ancho de base -D	53	55	57	59	61	63	± 10
Medio ancho cintura -E	47.5	49.5	51.5	53.5	55.5	57.5	±10
Largo manga -F	580	590	600	610	620	630	±10
Ancho bocamanga -G	16	16.5	17	17.5	18	18.5	±5

Contorno de cuello -H	44.5	45.5	47	48.5	50	51.5	±10
Ancho de cuello -I	50	50	50	50	50	50	±5
Alto parche codo -J	190	190	190	190	190	190	±5
Ancho parche codo superior -K	195	195	195	195	195	195	±5
Ancho parche codo inferior -L	155	155	155	155	155	155	±5
Ancho chapeta puño -M	45	45	45	45	45	45	±5
Largo chapeta puño -N	80	80	80	80	80	80	±5
Ancho puño -Ñ	60	60	60	60	60	60	±5
Largo bolsillo de pecho -O	170	170	170	170	170	170	±5
Ancho bolsillo de pecho -P	130	130	130	130	130	130	±5
Ancho de tapa bolsillo de pecho -Q	135	135	135	135	135	135	±5
Largo tapa bolsillo de pecho -R	70	70	70	70	70	70	±5
Largo bolsillo manga -S	160	160	160	160	160	160	±5
Ancho bolsillo manga -T	145	145	145	145	145	145	±5
Ancho tapa bolsillo manga -U	150	150	150	150	150	150	±5
Largo de tapa bolsillo manga -V	65	65	65	65	65	65	±5
Dobladillo camisa -W	20	20	20	20	20	20	±5
NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista							

TABLA 5. DIMENSIONES Y TALLAS DE PANTALÓN TÁCTICO GROPE – FEMENINO

PANTALON- MUJER	**Tallas**						**Tolerancia en mm**
DESCRIPCION -COTA	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	
	Dimensiones en mm						
Longitud total -A	1060	1070	1080	1090	1100	1110	±20
Medio contorno de cintura prenda estirada -B	380	400	420	440	460	480	±10
Medio contorno de base -C	520	540	560	580	600	620	±10
Media ancho pierna -D	320	330	340	350	360	370	±10
Medio botamanga -E	190	200	210	220	230	240	±5
Entrepierna -F	790	790	790	790	790	790	±10
Profundidad bolsillo delantero -G	340	340	340	340	340	340	± 5
Boca del bolsillo delantero -H	160	160	160	160	160	160	±5
Distancia bolsillo delantero al costado -I	60	60	60	60	60	60	±5
Largo parche rodilla -J	250	250	250	250	250	250	±5
Boca bolsillo posterior -K	135	135	135	135	135	135	±5
Largo bolsillo posterior incluido ribete -L	175	175	175	175	175	175	±5
Ancho bolsillo lateral -LL	245	245	245	245	245	245	±5
Largo tapa bolsillo lateral -M	210	210	210	210	210	210	±5
Largo tapa de bolsillo lateral -N	70	70	70	70	70	70	±5
Ancho tapa de bolsillo lateral -O	250	250	250	250	250	250	±5
Distancia ubicación bolsillo lateral -P	290	290	290	290	290	290	±5
Ancho bragueta -Q	35	35	35	35	35	35	±5
Ancho pasador -R	20	20	20	20	20	20	±5
Largo pasador -S	75	75	75	75	75	75	±5
Largo tiro delantero pretina incluida -T	290	300	310	320	330	340	±5
Largo tiro tresero pretina incluida -U	400	410	420	430	440	450	±5
NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista							

TABLA 6. DIMENSIONES Y TALLAS DE CAMIBUSO TÁCTICO GROPE – FEMENINO

CAMIBUSO - MUJER	**Tallas Femenina**							**Tolerancia ± en mm**
DESCRIPCION - COTA	**XS**	**S**	**M**	**L**	**XL**	**XXL**	**XXXL**	
	Dimensiones en mm							
Medio contorno de pecho -A	450	475	500	525	550	575	600	±1
Longitud total centro espalda -B	670	690	710	730	750	770	790	±1
Medio contorno de base -C	450	475	500	525	550	575	600	±1

Largo manga -D	710	730	750	770	790	810	830	±1
Medio contorno bocamanga -E	115	120	125	130	135	140	145	±05
Ancho codera superior -F	180	180	180	180	180	180	180	±05
Largo codera -G	180	180	180	180	180	180	180	±05
Ancho codera inferior -H	140	140	140	140	140	140	140	±05
Bolsillo ancho manga -I	140	140	140	140	140	140	140	±05
Bolsillo largo manga -J	160	160	160	160	160	160	160	±05
Fuelle bolsillo manga lateral K	20	20	20	20	20	20	20	±05
Largo tapa bolsillo manga -L	70	70	70	70	70	70	70	±05
Ancho tapa de bolsillo manga -M	145	145	145	145	145	145	145	±05
Dobladillo manga -N	60	60	60	60	60	60	60	±05
Cremallera frente -Ñ	180	180	180	180	180	180	180	±05
Alto de cuello -O	45	45	45	45	45	45	45	±05
Largo chapeta puño -P	70	70	70	70	70	70	70	±05
Ancho chapeta puño -Q	45	45	45	45	45	45	45	±05
NOTA: Las tallas no contempladas en la tabla, deben ser escaladas por el confeccionista.								

3.1.9 CALIDAD Y CONFECCIÓN

El uniforme táctico GROPE no debe presentar manchas, decoloración, cortes, huecos ni defectos en las puntadas. Se debe tener simetría en las tres prendas.

La verificación de las características de la confección debe hacerse según lo indicado en el numeral 5.1.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tela para chaqueta, pantalón y camibuso táctico. La tela utilizada en la elaboración de la chaqueta, pantalón y camibuso táctico, debe cumplir con los requisitos de tejido RIP STOP telefán 1X1 con una línea de alto relieve cada 6 mm +- mm hecha en doble hilo y/o retorcidos en la urdimbre y en la trama establecidos en la siguiente ficha técnica:

3.2.1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TELA UNIFORME TÁCTICO GRIS CAMUFLADO.

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA TELA		
Ancho:	154±2 cm	ASTM D3774-18
Ancho cortable	152±2 cm	ASTM D3774
Peso (masa/unidad de área)	255 ± 15 g/m2	ASTM D3776 - 20
Bloqueo UVA (SECO)	Min 98.00 %	AATCC 183
Bloqueo UVB (SECO)	Min 98.00 %	AATCC 183
Factor de protección UPF (Seco):	Min 50.00 UPF	AATC183
Absorción (original)	Max 5.00 s	AATCC TM 79-2010E2 (2018) E2 OPC A
Absorción (original)- Revés	Max 5.00 s	AATCC 79 TM 79-2010E2 (2018) E2 OPC A
Resistencia. Rotura (grab) trama	Min 750.00 N	ASTM D5034-21
Resistencia. Rotura (grab) urdimbre	Min 1400.00 N	ASTM D5034 - 21
Deslizamiento costura 6MM- trama	Min 111.00 N	ISO 13936-1:2004
Deslizamiento costura 6MM - urdimbre	Min 111.00 N	ISO 13936-1:2004
Resistencia. al rasgado (trama)	Min 70.00 N	ASTM D2261 - 13 (2017) E1
Resistencia. rasgado - (urdimbre)	Min 75.00 N	ASTM D2261- 13 (2017) E1
Cambio dimensiones lavado. trama - 3 lavados	0 ± 3 %	AATCC 135
Cambio dimensiones lavados urdimbre - 3 lavados	0 ± 3 %	AATCC 135
Apariencia 5 lavados	Min 3.00 e	AATCC124
Solidez color al frote seco	Min 4.00 e.g.	AATCC TM8-(2022) E
Solidez color frote (húmedo)	Min 3.50 e.g.	AATCC TM8-(2022) E

Solidez color lavado mancha 2a - poliéster	Min 3.50 e.g.	AATCC 61
Solidez color lavado 2a - cambio color	Min 4.00 e.g.	AATCC 61
Solidez color transparencia ácida poliéster	Min 4.00 e.g.	AATCC 15 - 2021E
Solidez color transparencia ácida cambio color	Min 4.00 e.g.	AATCC 15 - 2021E
Sol color luz (40 afu)	Min 4.00 e.g.	AATCC 16.3-2020 OPC.3
Elongación (STRETCH) Transv.	Min 13.00 %	ASTM D6614
Recuperación de la elongación Transv.	Min 94.00 %	ASTM D6614
Pilling-2000 ciclos martindale	Min 4.00 e	ISO 12945-2
Pilling-5000 ciclos martindale	Min 4.00 e	ISO 12945-2
Pilling-7000 ciclos martindale	Min 4.00 e	ISO 12945-2
Resistencia enganche (trama)	Min 4.00 e	ASTM D3939-13 (2017)
Resistencia enganche (urdimbre)	Min 4.00 e	ASTM D3939-13 (2017)
Pasadas	33 ± 2 hilo/cm	ASTM D3775 - 17 (2023)
Hilos	60 ± 2 hilo/cm	ASTM D3775 - 17 (2023)
Composición	**100.00 % POLIÉSTER RECICLADO**	

NEGRO		**CAFÉ OSCURO**		**GRIS MEDIO**		**GRIS CLARO TEÑIDO**	
Coord.	**Valor**	**Coord.**	**Valor**	**Coord.**	**Valor**	**Coord.**	**Valor**
L*	**21.41**	**L***	**22.03**	**L***	**31.29**	**L***	**41.67**
a*	**1.83**	**a***	**2.23**	**a***	**2.39**	**a***	**2.38**
b*	**-1.14**	**b***	**-2.84**	**b***	**2.77**	**b***	**1.58**

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 materia prima 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.

IMAGEN DE REFERENCIA CAMUFLADO GROPE



3.2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TELA COLOR NEGRO UNIFORME TÁCTICO

INPEC

TELA COLOR NEGRO TEJIDO DE PUNTO PANTONE 194006 UNIFORME TÁCTICO		
La tela color negro utilizada en la elaboración del camibuso táctico gris camuflado debe cumplir con algunas características técnicas, como lo son: la elongación y recuperación del textil para brindar mayor libertad de movimiento, así mismo que permita captar y secar la humedad causada por la traspiración, permitiendo que los funcionarios estén cómodos, frescos, evitando malos olores y a su vez que evite el paso de los rayos UV, actuando como un escudo protector de la piel. 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.		
ANCHO	149 ± 3 cm	ASTM D3774
ANCHO CORTABLE	147 ± 3 cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)	132 ± 12 g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C
REDUCCION ACTIVID. ANTIBACTERIAL	Min 97,00%	JIS L1902
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min 50,00 UPF	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min 50,00 UPF	AATCC 183
ABSORCION (ORIGINAL)	Max 5.00 S	AATCC TM79-2010E2(2018)E OPC A
ABSORCION (ORIGINAL)-REVES	Max 5.00 S	AATCC TM79-2010E2(2018)E OPC A
TIEMPO DE SECADO 80%	Max 60.00 MIN	AATCC 199
CAPILARIDAD VERTICAL-TASA ABS TRANSV.	Min 0,20 mm/s	AATCC 200, OPTION A
CAPILARIDAD VERTICAL-TASA ABS LONG.	Min 0,20 mm/s	AATCC 200, OPTION A
CAPILARIDAD HORIZONTAL-TASA ABS	Min 60.00 mm2/s	AATCC 198
CAPILARIDAD HORIZONTAL-TASA ABS REVES	Min 60.00 mm2/s	AATCC 198
RESIST. ESTALLIDO - LONG.	Min 600,00 N	ASTM D6797-15
RESIST. RASGADO - TRANSV.	Min 30,00 N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - LONG.	Min 20,00 N	ASTM D2261-13(2017)E1
CAMBIO DIMENS. LAVADO TRANSV -5 LAV	0 ± 3 %	AATCC 135
CAMBIO DIMENS. LAVADO LONG -5 LAV	0 ± 3 %	AATCC 135
APARIENCIA 5 LAVADOS	Min 3.50 e	AATCC 124
SOL. COL. FROTE -SECO	Min 4,000 e.g.	AATCC 8-2016E
SOL. COL. FROTE -HUMEDO	Min 3,00 e.g.	AATCC 8-2016E
SOL.COL.LAV.MANC 2A - POLIESTER	Min 4,00 e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV.MANC 2A - ALGODÓN	Min 3,00 e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV. 2A - CAMB.COLOR	Min 4,00 e.g.	AATCC 61
ELONGACION(STRETCH) TRANSV.	Min 50,00 %	ASTM D6614
ELONGACION(STRETCH) LONG	Min 15,00 %	ASTM D6614
RECUPERACION DE LA ELONGACION TRANSV.	Min 70,00 %	ASTM D6614
RECUPERACION DE LA ELONGACION LONG	Min 70,00 %	ASTM D6614
PILLING-7000 CICLOS MARTINDALE	Min 4,00 e	ISO 12945-2
RESIST.ENGANCHE(TRANSV.)	Min 4,00 e	ASTM D3939-13(2017)
RESIST.ENGANCHE (LONG.)	Min 4,00 e	ASTM D3939-13(2017)
MALLAS	26 ± 1 hilo/cm	ASTM D8007
COLUMNAS	22 ± 1 hilo/cm	ASTM D8007
FIBRA POLIESTER REC	Min 100,00 %	AATCC 20
COMPOSICIÓN:	**100,00% POLIESTER RECICLADO**	

3.2.3 HILOS

Los cierres de contacto, de cremallera e hilos utilizados en las costuras del uniforme deben ser de color negro tono a tono con el color de la tela.

REQUISITOS PARA LOS HILOS		
Tipo de hilo	**Tex minimo**	**Resistencia minima en Newton**
Poliéster recubierto con Poliester	60	30

3.2.4 BOTONES

Los botones utilizados para el uniforme deben ser de 15mm ± 1 y cumplir los requisitos indicados en el numeral 5.3.

3.2.5 CREMALLERA

Las cremalleras empleadas para el sistema de ajuste del uniforme, deben ser de color negro con deslizador automático (de seguridad) y jalador fijo, deben llevar topes.

3.2.6 COSTURAS

Para efectuar el ensayo de resistencia a la tensión de las costuras, se deben tomar dos muestras; la primera se debe tomar de la unión de la parte trasera del pantalón y debe soportar mínimo 350 N, la segunda muestra se debe tomar en la unión de la manga de la camisa en la sisa y debe soportar mínimo 134 N, cuando se verifique el ensayo indicado en el numeral 5.4.

3.2.7 COLOR TONO A TONO

Para la calificación del color en hilos y botones se define color tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, como indica el numeral 5.6.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 EMPAQUE

El uniforme (camisa y pantalón) debe ser empacado individualmente, en bolsas de polietileno de calibre 0,03 mm u otro tipo de material transparente que permita observar su contenido, que lo conserve limpio y en buen estado hasta su destino final. La bolsa debe estar numerada y coincidir con el número del uniforme

Los uniformes deben ser empacados en forma colectiva en cajas de cartón o en sacos tejidos de polipropileno cosidos en la boca y en la base en cantidades de 15 unidades, de forma que no sufran daño o deterioro durante su transporte o almacenamiento

Nota 1. Otras formas de empaque colectivo deben ser acordadas entre el comprador y el proveedor.

3.3.2 ROTULADO

Cada uniforme debe llevar cosida sobre la cara interna, parte superior del frente izquierdo de la camisa a la altura intermedia del bolsillo superior una marquilla de poliéster tejida que contenga la siguiente información:

- Nombre o marca registrada del confeccionista.
- Talla.
- Composición de la tela.
- País de origen.
- Número y/o año del contrato y entidad contratante.
- Instrucciones de cuidado.
- Código de la Ficha Técnica aplicada.

La marquilla del pantalón debe ser en poliéster tejida e ir ubicada en la pretina del pantalón que contenga únicamente la respectiva talla.

Nota 2. Para el control y seguimiento en la entrega del uniforme al personal de la Fuerza, la respectiva identificación del usuario, código o número consecutivo debe ser acordada entre el comprador y el vendedor.

El rotulado para el empaque colectivo debe llevar un rótulo que contenga la siguiente información:

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

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 MUESTREO

De cada lote de uniformes, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 4. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado especificado en la presente norma. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC–ISO 2859 – 1.

PLAN DE MUSTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 150	3	0	2
151 - 280	5	1	3
281 - 500	8	1	4
501 - 1.200	13	2	5

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

4.1.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.

Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo se debe devolver el lote al proveedor. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple inspección normal bajo las mismas condiciones.

Nota 4. Para los elementos que incluyen tallas, el muestreo debe incluir unidades de diferentes tallas toma de muestras para evaluar requisitos específicos.

4.2 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1 MUESTREO

Para verificar los requisitos establecidos en la presente norma, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 5. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un NAC del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1.

PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del Lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 500	3	0	2
501 - 3.200	5	1	3
3.201 - 35.000	8	1	4
35.001 ó más	13	2	5

Nota 5. Para los lotes menores de 51 uniformes, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

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

5. METODOS DE ENSAYO REQUERIDO

5.1 VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuada (Metro de Sastrería), 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. Se toman las medidas en la dirección de la parte a dimensionar.

5.2 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS DE NÚCLEO DE POLIÉSTER CON RECUBRIMIENTO

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

5.3 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DE LOS BOTONES

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2510.

5.4. APARTOS

Máquina de ensayo de velocidad constante. Las mandíbulas superior e inferior deben tener la cara plana y un ancho de 25,4 mm. La capacidad de la máquina debe escogerse en forma que se utilice entre el 10% y el 90% de la misma.

5.4.2 PREPARACIÓN DE ESPECÍMENES.

Para la prueba se toman muestras de 10 cm de ancho por 15 cm de largo. Se requiere para el ensayo mínimo dos probetas por cada sitio indicado en el numeral 3.2.4. La probeta se toma de tal manera que la costura a evaluar quede centrada y en forma transversal con respecto a lo largo de la probeta. Si existen costuras en formas longitudinales y diferentes a la costura que se va a evaluar, la probeta se debe tomar de

tal forma que estas no queden a lo largo del centro de la probeta en el sentido del recorrido de las mordazas.

5.4.3 PROCEDIMIENTO

La distancia entre los dos pares de mandíbulas debe ser de 7,5 cm al comenzar la prueba. La muestra se coloca simétricamente en las mandíbulas con la dimensión larga paralela a la dirección de la aplicación de la carga. Se da inicio a la prueba con la máquina a una rata de separación de las mandíbulas de 300 mm/mín. ± 5 mm/mín. Se registra la carga máxima requerida para romper las costuras.

5.4.4 RESULTADOS

La resistencia a la rotura de las costuras en las partes mencionadas en el numeral 3.2.4 es el promedio numérico de los resultados obtenidos en las respectivas probetas.

5.5 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERISTICAS DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0203 Actualización Vigente.

5.6 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2

5.7 DETERMINACIÓN DE LOS HILOS SPUN POLIESTER

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2745.

Figura 1. Vista Frontal Chaqueta táctica



Figura 2. Vista Trasera Chaqueta táctica

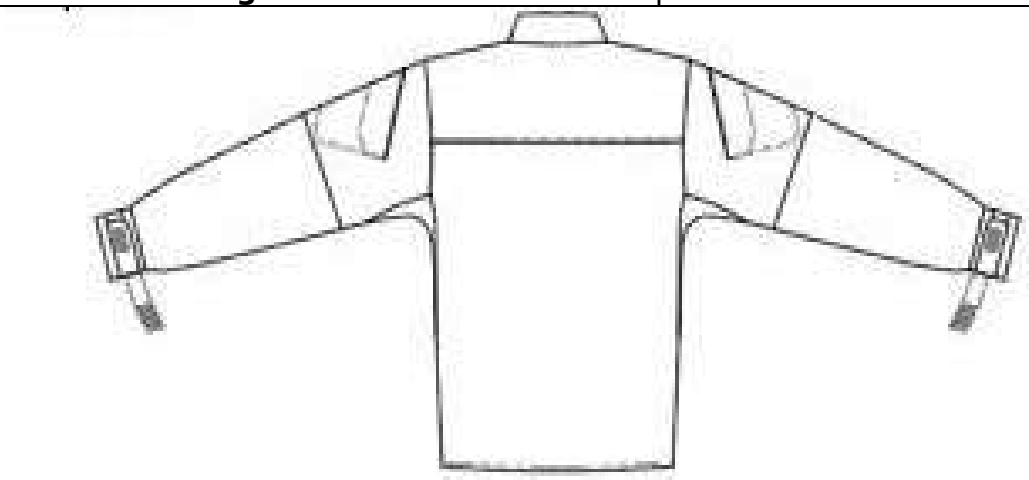

Figura 3. Vista Frontal Pantalón Táctico

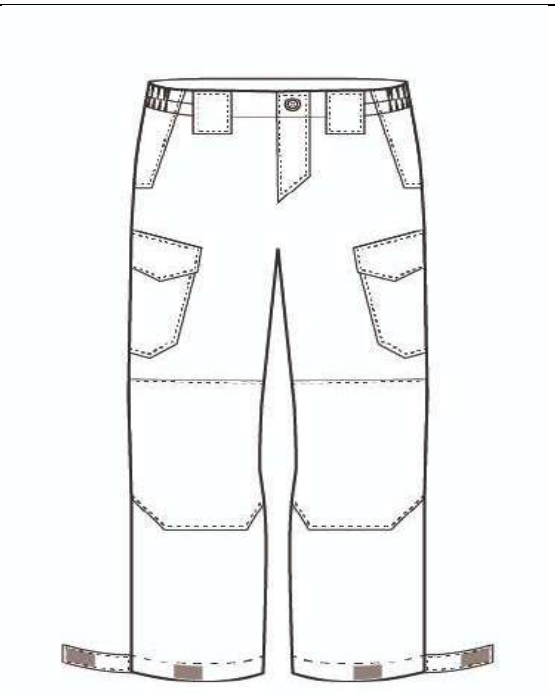

Figura 4. Vista Trasera Pantalón Táctico

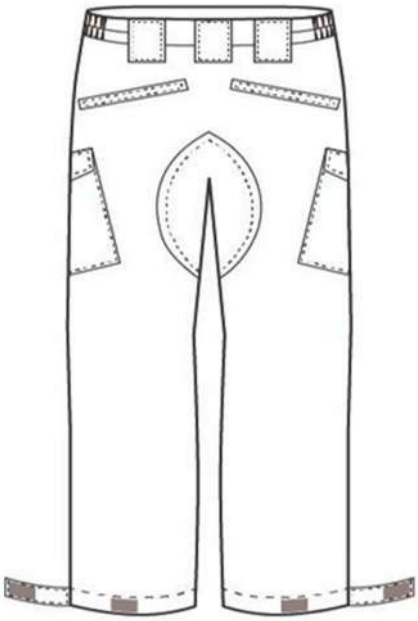

Figura 5. Vista delantera camibuso Táctico



Figura 6. Vista trasera camibuso Táctico

