

FICHA TECNICA NUMERO 1 – ELEMENTO 9 - PITO

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
Pito	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Accesorios Uniforme Personal Operativo de Transito	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Instrumentos Musicales, juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo Educativo	60000000
Instrumentos Musicales, piezas y accesorios	60130000
Instrumentos de Metal	60131100
Silbatos	60131105
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
<p>PITO</p> <p>1. REQUISITOS GENERALES. -</p> <p>El diseño del PITO tendrá las siguientes características:</p> <p>1.1 Diseño. - El pito dispone de un diseño de tres cámaras de aire sin partes móviles que producen el sonido sin necesidad de bola o elemento en su interior.</p> <p>El pito carece de partes móviles, debe estar sin obstrucciones o averías. Las cámaras de aire deben estar ubicadas dos en su parte superior y uno en el posterior.</p> <p>La sujeción del pito a la prenda de vestir se realiza por medio de una pieza redonda tipo yoyo, fabricada en material plástico, el cual debe tener en una cara el gancho de sujeción y en la otra el escudo de la Alcaldía Municipal de Chía, el cual debe ir en alto relieve con un acabado transparente; o a través de una cadena de plata o de acero inoxidable o metal cromado</p> <p>El pito debe tener un sistema de sujeción mediante una argolla metálica, la cual va ensamblada a un gancho plástico transparente de unión y este a su vez a un triángulo metálico que permite el enganche a la cadena.</p> <p>1.2. Descripción del material: Debe ser elaborado en plástico, (polioximetileno, poliacetal), no reciclado, con alta resistencia al impacto</p> <p>1.3. Acabado: El material del pito y del yoyo debe ser homogéneo, uniforme en color, opacidad y densidad.</p> <p>A simple vista el pito debe estar libre de fisuras, perforaciones, incrustaciones o rebabas y debe presentar una buena simetría de conjunto.</p> <p>Los elementos metálicos no deben presentar evidencias de corrosión y deben estar perfectamente libres de rebabas y aristas vivas, los bordes deben quedar perfectamente romos. Los accesorios metálicos no deben quedar mal ensamblados, deformados, corvados, rotos, sueltos o demasiado apretados. Ninguno debe presentar porosidades, fracturas, arrugas o filetes. Todos los elementos deben presentar un acabado uniforme.</p> <p>El material plástico, no debe quedar mal ensamblado, deformado, corvado, roto, suelto.</p> <p>1.4. Dimensiones: PITO</p>	

CARACTERISTICAS	DIMENSIONES	COTAS
Longitud total	41 mm $\pm$ 2 mm	A
Diámetro	20 mm $\pm$ 2 mm	B
Orificio de entrada		
Largo	15 mm $\pm$ 1 mm	C
Ancho	2,5 mm $\pm$ 0,5 mm	D
Boquilla		
Largo	23 mm $\pm$ 1 mm	E
Ancho	15 mm $\pm$ 1 mm	F
Yoyo		
Largo total (incluido el gancho de union con el pito)	85 $\pm$ 5 mm	G
Diámetro	30 $\pm$ 4 mm	H
Alto del yoyo (incluido accesorio)	43 $\pm$ 1 mm	I
Longitud de la cuerda	750 $\pm$ 30 mm	
Argolla, diámetro externo	17 mm $\pm$ 1 mm	

1.5 Solidez de Color al lavado: Debe ser antioxidante.

Se entregarán cada año, en cada dotación se dará una unidad a cada servidor público, para tres (3) unidades en el año.

CONDICIONES FOX

ANEXOS

IMÁGENES ÚNICAMENTE A MANERA DE REFERENCIA PARA VERIFICACIÓN DE DISEÑO

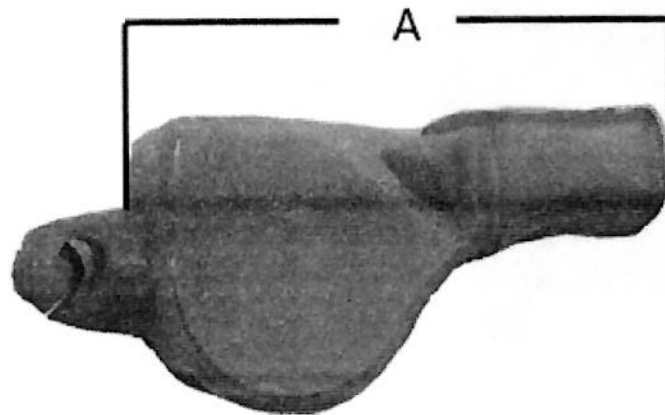


Figura No 1

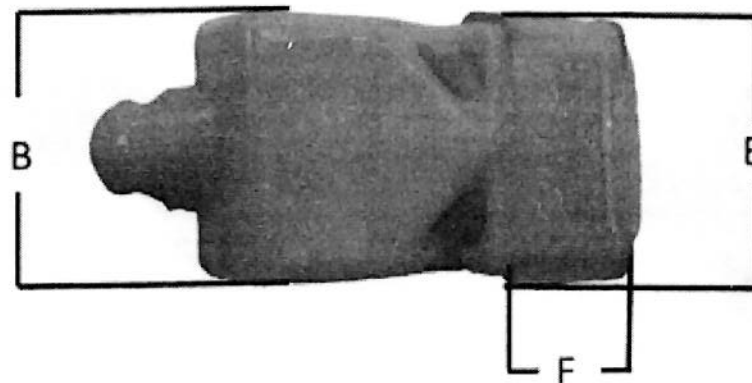


Figura No 2

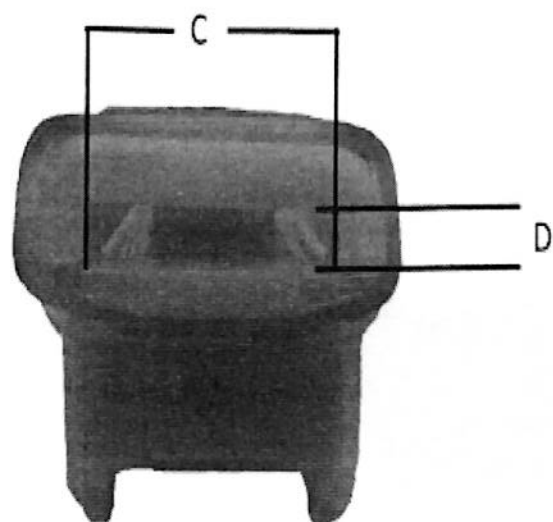


Figura No 3

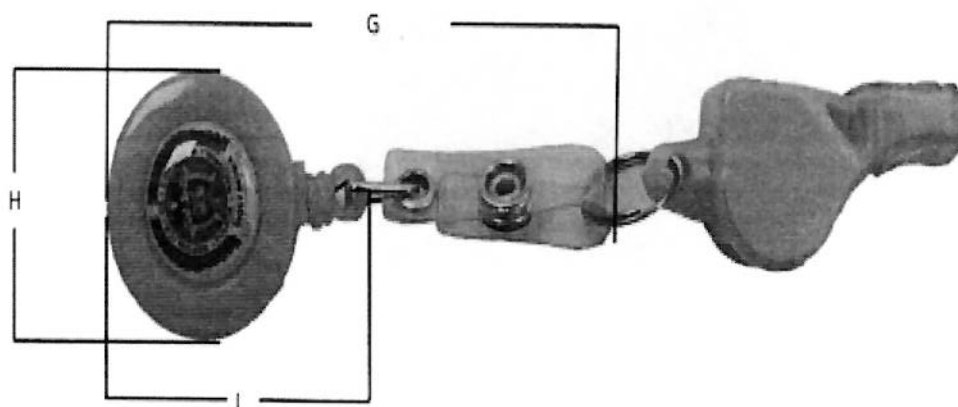


Figura No 4



FIGURA 5.- MODELOS DE REFERENCIA

FICHA TECNICA NUMERO 2 – ELEMENTO 10 - BOTAS

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
Botas	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Calzado	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Ropa, maleta y productos de aseo personal	53000000
Calzado	53110000
Botas	53111500
Botas para hombre	53111501
Botas para mujer	53111502
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
BOTAS	
1.1 REQUISITOS GENERALES	
<p>1.1.1 Diseño. Las botas de servicio deben tener un diseño ergonómico y cómodo; deben ser impermeables y transpirables. La lengüeta debe ir unida a la caña hasta una altura superior a la mitad de esta, forradas en tela abullonada.</p>	
<p>1.1.2 Tallas. Las tallas deben ser:</p> <p>Tallas completas: 3-16 R, W. Tallas intermedias: 3.5 – 15.5 R, W</p>	
<p>1.1.3 Color. El color del material de la capellada, talón, refuerzo de talón y media caña de la bota debe ser negro, uniforme en su conjunto. Así mismo los demás componentes de la bota, a excepción de la plantilla de armado, deben ser de color negro a tono con el material de la capellada.</p>	
<p>1.1.4 Suela integral. La suela debe ser en caucho antideslizante espesor de 10 mm $\pm$ 1 mm, labrado mínimo 5 mm de espesor, altura de la caja 12 mm, tacón integrado altura del tacón de 26 mm $\pm$ 2 mm incluyendo el labrado, alta flexibilidad, color negro.</p> <p>La suela integral debe ser Bi-componente (entresuela y suela-patín).</p> <p>La suela integral debe ser enteriza, sin economizadores, exenta de cualquier tipo de burbujas o vacíos, sin eflorescencia (Blooming), no debe presentar insuficiencia de material, deficiencias en la inyección ni desfase en sus partes.</p> <p>Los bordes (cantos) de la suela y tacón no debe presentar rastros o residuos de rebabas, poros y otros defectos perceptibles a la vista. Su perfil en contorno debe ser liso, sin aristas o grabados que impidan el paso táctico en una operación. El diseño de la suela en la zona de tacón en su parte posterior debe contar con un ángulo de elevación que evite el contacto directo con la superficie, cuando la bota se encuentre en posición de uso.</p> <p>La suela-patín debe contar en los grabados de la huella, con angulación no recta que contribuya a la expulsión de residuos (barro, greda etc.) durante la marcha o carrera; al igual debe tener un diseño en relieve que ofrezca tecnología de estabilidad y efecto antideslizante acorde a las figuras demostrativas. Ver figura 1, 2. y 3</p>	

La suela-patín debe tener definido en su diseño la zona de arco plantar, el cual debe contar con grabados antideslizante. El labrado de la suela-patín debe ser de mínimo 5 mm de profundidad.

El par de botas debe conservar igual altura en los tacones, así como de igual espesor en el borde de la suela.

1.1.5 Capellada. En la fabricación de la capellada y los laterales de la media caña se debe utilizar micro fibra (Onmicro) semi brillante libre de rayones, marcas, manchas, paneleras, venas, cicatrices o similares, calibre 20 – 22, de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

1.1.6 Media caña. Debe ser fabricada en material textil tipo lona, impermeable nacional abollonada en poliéster nylon con refuerzos internos de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

El textil debe cubrir el área total de los laterales de la media caña, la talonera y las cordonerías hasta la línea de ojete. En la unión con las cordonerías el textil debe tener un ingreso o pisada de mínimo 10 mm y en la zona de la talonera debe extenderse hasta 10 mm más allá de las costuras.

La altura de la media caña debe ser de 200 mm $\pm$ 10 mm (8 pulgadas) para la talla 7.5 en escala americana, medida internamente en la parte posterior de la bota, desde la plantilla de armado (sin la sobre-plantilla) hasta el borde superior de la caña incluyendo el cuello, tomada en línea recta.

Respecto a la altura de la media caña, la tolerancia permite cubrir de la talla 6 a la 13 bota masculina y las tallas 5 a 10 bota femenina. Sin embargo, el fabricante debe escalar la altura de acuerdo a la respectiva talla de la bota.

1.1.7 Borde superior o cuello. Debe ser fabricado en lona con curvatura, de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

Debe estar conformado en una sola pieza a lo largo y a lo ancho. La altura del cuello debe ser homogénea de mínimo 20 mm y máximo 33 mm, medido desde el borde inferior del cuello hasta el borde superior del mismo.

El borde superior o cuello puede ir relleno con material expandido tipo abullonado siendo su espesor máximo de 14 mm incluyendo el cuero.

1.1.8 Tira de refuerzo. Debe ser fabricada en material cuero, cubrir desde la base del borde superior o cuello hasta la base de la talonera en una sola pieza, debe contar con una medida de ancho variable, con el fin de acomodarse al contorno del talón, la parte más ancha de la tira de refuerzo debe ser ubicada en el punto de flexión del cuello del pie, arriba de talón a la altura del tobillo, con el fin de ofrecer protección en las zonas de mayor flexión.

1.1.9 Lengüeta tipo fuelle. Puede ser fabricada en cuero o en el mismo textil principal externo empleado para la media caña, o usando los dos tipos de materiales, los cuales deben ser de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

El diseño de la lengüeta tipo fuelle debe permitir el ingreso rápido y fácil del pie, el fuelle debe cubrir el frente de la caña, garantizando el cierre total en altura y ancho de la caña, el cierre total en ancho debe alcanzar un cubrimiento que sobre pase el borde superior del cuello (cuando la bota este acordonada).

El fuelle en la unión con la capellada debe ir rematado en media luna, sin orificios (Espacios) entre la unión de la capellada, caña y el fuelle en el punto de empeine. El fuelle debe ir pisado en la cordonera con un refuerzo de cordonera, no se permite el traslape o unión en zigzag del refuerzo de cordonera.

En el borde superior puede llevar un refuerzo elaborado en cinta faya, unido con costura, con una medida de ancho de dobles de 18 mm $\pm$ 2 mm, o unido con el textil interno por medio de una costura en su contorno.

En la parte superior de la lengüeta puede llevar internamente un abullonado de material expandido siendo su espesor máximo de 14 mm.

1.1.10 Sistema de cierre. La bota debe llevar como sistema de cierre en las cordonerías línea de ojete o ganchos de extracción rápida, que permanezcan durante toda la vida útil del producto, los ojete deben ir sobre el área metatarsiana y los ganchos del cuello del pie hacia arriba.

Cada bota debe llevar ocho (8) $\pm$ 1 herrajes por cada cordonería, distribuidos uniformemente así: los ojete sobre el área del empeine y los ganchos de extracción rápida sobre la media caña. Estos ocho (8) $\pm$ 1 herrajes cubren de la talla 36 a la 42, para la talla 43 en adelante debe llevar un gancho de extracción rápida adicional.

Se permite opcional, medio de cierre lateral.

1.1.11 Cordones. El sistema de amarre o ajuste del calzado debe ser por medio de cordones tubulares, de poliéster con alma de Alta Tenacidad de color negro en sus puntas con terminales.

Deben ser trenzados y cilíndricos, con una longitud de acuerdo a la talla que permita un fácil anudamiento del cordón. Los extremos o cabos deben ser termo conformados.

1.1.12 Costuras. Las costuras deben ser uniformes, continuas y paralelas, con una distancia de separación de 2 mm a 3 mm.

El número de puntadas por pulgada (25,4 mm) debe ser de 8 ± 1 , uniformemente distribuidas en todas las operaciones.

Las costuras no deben tener hilos flojos, asperezas, pliegues y restos de material que causen maltrato o molestias al usuario. No deben existir costuras saltadas, zafadas o incompletas.

HILOS: Calibre 40 parte superior y calibre 60 parte inferior

1.1.13 Puntera y contrafuerte. El material empleado en la fabricación de la puntera y el contrafuerte no debe ser metálico, debe tener características de rigidez y copiado, de tal manera que conserve el formato en la zona de la punta y el talón durante su uso.

El largo de la puntera no debe hincarse en los dedos del pie del usuario cuando este haga flexión completa.

La puntera y el contrafuerte no deben presentar deformaciones (protuberancias) o marcaciones que afecten el pie del usuario.

1.1.14 Forro tipo membrana de la capellada, la media caña y la lengüeta tipo fuelle. - El material tipo membrana empleado como forro, debe estar compuesto por material textil, Cien Por Ciento (100%) algodón, especial para forro de calzado

El forro tipo membrana debe estar unido al material del borde superior o cuello por medio de una costura, la cual debe ir ubicada en el contorno inferior de la boca de entrada de la media caña.

1.1.15 Sobre-plantilla. Debe llevar en cada bota una sobre-plantilla elaborada en material sintético tipo no tejido armada con cartón piedra de 2.0 mm de espesor contratamiento Anti- Hongos.

1.1.16 Forro de sobre-plantilla. El material para el forro debe ser textil, integrado totalmente al material de la sobre-plantilla, de manera que asegure su posición durante el uso, libre de protuberancias, bolsas, vacíos y arrugas.

Debe ser enteriza, Noventa y Tres Por Ciento, (93%), poliuretano y el Siete Por Ciento, (7%) restante, en polietersulfona, PES, expandido, resistente al desgarro con una de sus caras cubierta con textil acorde al color del forro, además estampada con la marca certificada por INESCOP Norma UNE 20344 – 2004. La plantilla debe tener abullonada.

1.1.17 Acabado y presentación.

1.1.17.1 Al colocar las botas sobre una superficie plana, deben presentar estabilidad conservando las características técnicas del paso, punto de apoyo (metatarsiano) y tacón.

1.1.17.2 Las botas no deben presentar peladuras ni manchas de pegante.

1.1.17.3 Las suelas no deben presentar sobrantes de material en su contorno.

1.1.17.4 La puntera y el contrafuerte no deben presentar deformaciones (protuberancias) o marcaciones.

1.1.17.5 Las botas no deben presentar elementos punzantes ni extraños, tales como: Puntillas, tornillos, grapas, tachuelas, entre otros.

1.1.17.6 Las botas no deben presentar cortes en el cuero o en los textiles.

1.1.17.7 Las botas en su superficie no deben presentar defectos como marcas, manchas, rayones o algún otro defecto que afecte la presentación o la funcionalidad del elemento.

1.1.17.8 El par de botas debe conservar igual altura tanto en tacón como en la media caña, si se presentaren diferencias, se aceptarán como máximas así: la diferencia en la altura del tacón por par máximo de 1 mm y la diferencia en la altura de la media caña por par máximo 2 mm.

1.1.17.9 El espesor de cada suela debe ser simétrico en su contorno y par.

2.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

2.2.2 Plantilla (Palmilla). Debe ser elaborada en material sintético tipo no tejido

2.2.3 Ojetes. Pueden ser fabricados en material tpu polimérico o en latón con un acabado de nylon negro revestido, no deben presentar aristas. Cada par de botas de acuerdo a la talla debe tener igual número de ojetes

2.2.4 Ganchos de extracción rápida. Deben ser fabricados en material tpu polimérico o en latón con un acabado de nylon negro revestido, del tipo suelte rápido ojal cerrado con sus bordes de paso rolados, no deben presentar aristas o rebabas. Cada par de botas de acuerdo a la talla debe tener igual número de ganchos.

2.2.5 Cordones. Los cordones deben ser es tubulares, de poliéster con alma de Alta Tenacidad de color negro en sus puntas con terminales.

Las puntas del cordón deben ser auto selladas por medio de un proceso de ultrasonido o por moldeado térmico.

2.2.6 Textil de la media caña y lengüeta tipo fuele (Cuando aplique). El textil externo debe ser en nylon, tejido plano, de mínimo 1000 denier tanto en urdimbre como en trama.

Debe tener repelencia al agua mínima del 90 de acuerdo con la norma AATCC-22-2005, una permeabilidad al vapor de agua (W.V.P.) de mínimo 12 mg/(cm².h) de acuerdo con la norma SATRA TM 335 y un coeficiente de permeabilidad (W.V.C.) de mínimo 100 mg/cm², certificadas por el fabricante.

2.2.7 Puntera y contrafuerte. Pueden ser:

- En material de base textil tejida o no tejida, con propiedades termoplásticas y de unión termo adheribles, laminado doble cara, con carga de deformación.
- Laminado resina de ionómero virgen (surlyn) intercalada entre dos capas de poliéster no tejido, saturadas con poli estireno.
- Material termoplástico.

Deben tener sus bordes desbastados o biselados con el fin de que se ajusten a la forma de la bota sin causar molestias al pie del usuario, rigidez y copiado de formato en la zona de la punta y el talón de la horma empleada en este tipo de calzado.

-Termo adherible con sus bordes debidamente desbastados resistente al desgaste y a la flexión, impermeable, resistencia al envejecimiento, altas temperaturas, intemperie, grasa y humedad que garantiza la rigidez del calzado en la zona del talón.

Con un espesor de 1.2 a 1.4.m.m, con una altura a partir del borde superior de la suela de 7 cm $\pm$ 1cm.

La puntera y el contrafuerte deben ser termo adheribles con sus bordes debidamente desbastados, con un espesor de 1.0 mm a 1.2 mm mínimo.

2.2.8 Sobre-plantilla. Debe llevar en la cara que está en contacto con el área plantar del pie, un forro en material textil y cumplir con las siguientes especificaciones:

Requisitos	Valor	Numeral
Espesor en el apoyo del calcáneo, en mm.	6,3 $\pm$ 0.7	5.3
Espesor en la línea metatarsiana, en mm.	4,5 $\pm$ 0.6	5.3
Densidad del PU, en lb/ft ³	16 - 20	5.16
Dureza del PU Shore OO	50 - 65	5.17
Resistencia a la tracción, en psi	Min. 82	5.27
Requisitos	Valor	Numeral
Set de compresión		
A 25% Max.	5	5.27
A 50% Max.	5	

Nota 1. Debe ser enteriza con un Noventa y Tres Por Ciento, (93%), en poliuretano, y un Siete Por Ciento, (7%), en polietersulfona expandido, resistente al desgarro con una de sus caras cubierta con textil acorde al color del forro, además estampada con la marca, certificada por INESCOP Norma UNE 20344 2004. La plantilla debe tener un buen abullonado.

Nota 2. El espesor de la sobre-plantilla se mide con el textil incorporado en la línea metatarsiana y en el área de apoyo del calcáneo, haciendo un corte longitudinal por la línea central de la planta o largo de la sobre-plantilla

2.2.9 Forro de Sobre-plantilla. El textil empleado para el forro de sobre-plantilla debe ser de tipo tejido y cumplir con los requisitos establecidos en la siguiente tabla.

Requisitos		Valor	Numeral
Resistencia al frote.		Máximo cambio leve +1	5.8
En seco	Mínimo 25 600 ciclos		
En húmedo	Mínimo 12 800 ciclos		

2.2.10 Suela integral. La suela integral debe ser fabricada en caucho de baja dureza y alta flexibilidad, color negro, con tacón integrado, con un diseño antideslizante que facilite la eliminación de residuos. Debe tener un espesor de 10 mm $\pm$ 1 mm, mínimo, incluyendo el labrado el cual debe ser de mínimo 5 mm de espesor. La altura de la caja o pestaña debe ser de mínimo 12 mm, dimensión tomada en la parte interior de la suela, el espesor de la pestaña en la parte más ancha debe ser mínimo de 10 mm. La altura del tacón de 26 mm $\pm$ 2 mm incluyendo el labrado, el labrado debe ser de mínimo 5 mm.

La suela-patín debe ser fabricada en caucho vulcanizado o inyectado, la entresuela debe ser fabricada en Poliuretano (PU) sin economizadores y puede ir unida al corte mediante el sistema de inyección directa o cementado.

La suela integral debe ser enteriza, exenta de cualquier tipo de burbujas o vacíos, sin eflorescencia (Blooming), no debe presentar insuficiencia de material, deficiencias en la inyección ni desfase en sus partes.

Los bordes (cantos) de la suela y tacón no debe presentar rastros o residuos de rebabas, poros y otros defectos perceptibles a la vista. Su perfil en contorno debe ser liso, sin aristas o grabados que impidan el paso táctico en la operación. El diseño de la suela en la zona de tacón en su parte posterior debe contar con un ángulo de elevación que evite el contacto directo con la superficie, cuando la bota se encuentre en posición de uso.

La suela-patín debe contar en los grabados de la huella, con angulación no recta que contribuya a la expulsión de residuos (barro, greda etc.) durante la marcha o carrera; al igual debe tener un diseño en relieve que ofrezca tecnología de estabilidad y efecto antideslizante tipo Vibram Sierra o Vibram Raptor.

La suela-patín debe tener definido en su diseño la zona de arco plantar, el cual debe contar con grabados antideslizante. El labrado de la suela-patín debe ser de mínimo 5 mm de profundidad.

La suela utilizada en la fabricación de la bota, debe cumplir con los requisitos establecidos en las tablas siguientes.

Las anteriores condiciones se verificarán haciendo previo un corte longitudinal paralelo al largo de la suela.

Las dimensiones de la entre suela acolchada deberán ser suficientes para satisfacer todas las características que más adelante se establecen.

Requisitos para la entre suela. –

Requisitos	Valor para uso en condición normal	Numeral
Densidad relativa (entresuela en), en g/cm ³	0,50 a 0,60	5.19.1
Dureza (entresuela en PU), en Shore A – lectura a 15	60 a 75	5.17
Alargamiento, en % Min.	250	5.19.5
Resistencia al desgarro Die T, en kg/cm Min.	3,7	5.19.7
Aumento del volumen, en % w/ASTM Oil #3 (a las 24 horas) Max.	10	5.19.8
Compresión, en % Max.	20	5.19.5
Flexión Ross (1" X 6") a -5°C, en % 150.000 ciclos Max.	900	5.19.2

Requisitos para la suela. –

Requisitos	Valor para uso en condición normal	Numeral
Abrasión NBS Min.	120	5.19.6
Dureza (Shore A)	55 - 67	5.19.3
Resistencia al desgarro, Seco Min.	300 libras (1334 N)	5.19.5
Combustible B Min.	50 libras (224 N)	
Die C resistencia al desgarro Min.	250 libras (1112N)	5.19.5
Flexión Ross, oil #3, en % 50.000 flexiones Max.	250	5.19.2
Aumento del volumen, en % Combustible B (46 horas) Max.	70	5.19.8
Sin marcas	Pasa	5.19.10

Requisitos	Valor para uso en condición normal	Numeral
Dureza de la transición, Cambio luego de 2 horas a -23°C Max.	+10 puntos de dureza en orilla	5.19.3
Flexión fría (-23°C), en % luego de 7.500 flexiones Max.	500	5.19.2
Índice de deslizamiento (frio/hielo), (método de hielo aspero) Min.	0,20	5.19.9
Elongación, en %	400	5.19.7

Deben cumplir con todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, de acuerdo con las especificaciones requeridas. El calzado debe cumplir con lo establecido en las Sigüientes Normas Técnicas Colombianas.

Se entregarán cada año; en cada dotación se entregará un par, para un total de Tres (3) pares por cada servidor, en el año

ANEXOS

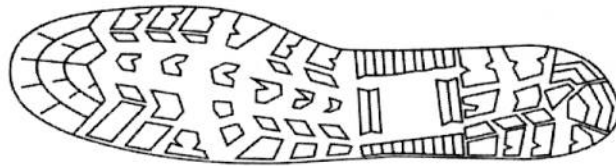
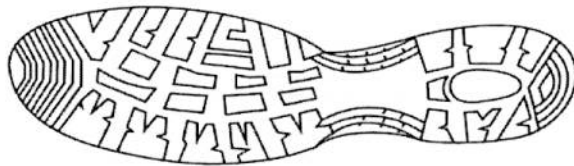


Figura 1. Grabado suela

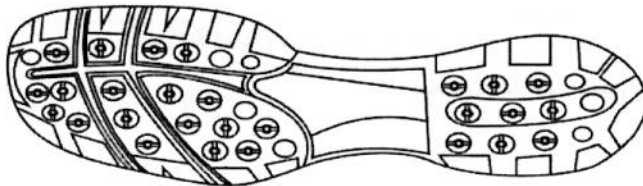
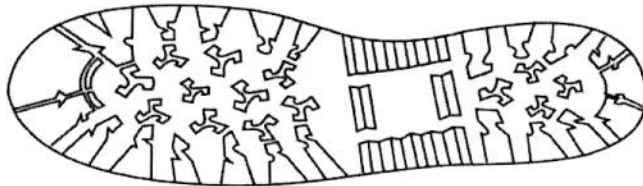
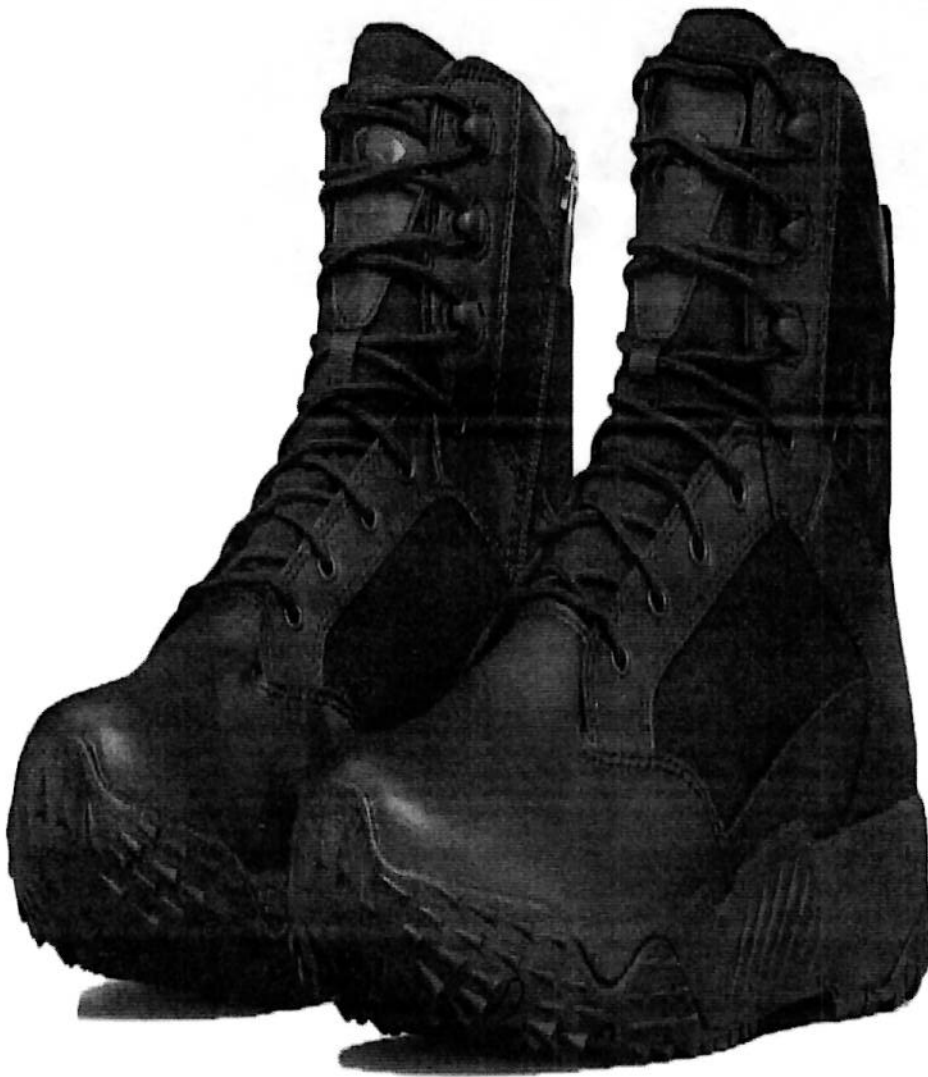


Figura 2. Grabado suela



Figura 3. Grabado Suela

Figura 4. Prototipo de Diseño de Bota. -







FICHA TECNICA NUMERO 3 – ELEMENTO 12 - CAMIBUSO

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO			
CAMIBUSO - CAMISETA TIPO POLO AZUL PARA TRANSITO			
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO			
Ropa de uso exterior			
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO			
Ropa, maleta y productos de aseo personal			53000000
Ropa			53100000
Camisetas			53103000
Camisetas (t-shirts) para hombre			53103001
Camisas y blusas			53101600
Camisas o blusas para mujer			53101604
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			
CAMIBUSO O CAMISETA TIPO POLO AZUL PARA TRANSITO. –			
1. REQUISITOS			
1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS			
<p>1.1.1 Tela: El material en dos tonos azules utilizado en la confección de la camiseta debe ser tejido de punto, uniforme y suave al tacto, absorbente y permitir la transpiración, que cumpla con los requisitos establecidos en la tabla 1. Este material debe presentar una construcción distinta en cada cara del tejido, la superficie interior está prevista para una rápida evacuación de la humedad de la piel, mientras que la construcción exterior proporciona un secado rápido del tejido, además de tener un elevado factor de protección ultravioleta.</p> <p>La tela debe ser con Base de tejido de punto con textura mini piqué, compuesta por hilos especialmente diseñados para tener mayor volumen, tacto natural y stretch mecánico.</p> <p>BASE TEXTIL: 33470 COLORES: 194024 - 194056 COMPOSICIÓN: 100% Poliéster TEJIDO: Punto</p>			
1. Tabla 1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONFECCION. -			
INFORMACIÓN TÉCNICA			
BASE: 33470		TEJIDO: Tejido Punto	
ANCHO	183 ± 4	cm	ASTM D3774
ANCHO CORTABLE	181 ± 4	cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	223 ± 13	g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C
BLOQUEO UVA (HUMEDO)	Min 97.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 96.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (HUMEDO)	Min 98.00	%	AATCC 183

BLOQUEO UVB (SECO)	Min	97.00	%	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min	50.00	UPF	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min	40.00	UPF	AATCC 183
ABSORCION (ORIGINAL)(*A)	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (5 LAVADOS)	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (ORIGINAL)-REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (5 LAVADOS) - REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
RESIST. ESTALLIDO - LONG.(*A)	Min	329.00	N	ASTM D6797-15
RESIST. RASGADO - TRANSV.(*A)	Min	14.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - LONG.(*A)	Min	23.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
CAMBIO DIMENS. LAVADO TRANSV -3 LAV		0 ± 4	%	AATCC 135
CAMBIO DIMENS. LAVADO LONG -3 LAV		0 ± 4	%	AATCC 135
APARIENCIA 5 LAVADOS	Min	3.40	e	AATCC 124
SOL. COL. FROTE -SECO(*A)	Min	4.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL. COL. FROTE -HUMEDO(*A)	Min	4.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL.COL.LAV.MANC 2A - POLIESTER	Min	4.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV.MANC 2A - ALGODSN	Min	4.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV. 2A - CAMB.COLOR	Min	4.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.TRANSF.ACIDA-POLIESTER	Min	3.00	e.g.	AATCC 15-2021E
SOL.COL.TRANSF.ACIDA-ALGODON	Min	3.00	e.g.	AATCC 15-2021E
SOL.COL.TRANSF.ACIDA-CAMB.COLOR	Min	4.00	e.g.	AATCC 15-2021E
SOL COLOR LUZ (40 AFU)(*A)	Min	4.00	e.g.	AATCC 16.3-2020 OPC.3
ELONGACION(STRETCH) TRANSV.	Min	20.00	%	ASTM D6614
ELONGACION(STRETCH) LONG	Min	10.00	%	ASTM D6614
RECUPERACION DE LA ELONGACION TRANSV.	Min	81.00	%	ASTM D6614
RECUPERACION DE LA ELONGACION LONG	Min	92.00	%	ASTM D6614

PILLING-7000 CICLOS MARTINDALE	Min 3.00	e	ISO 12945-2
RESIST.ENGANCHE(TRANSV.)(*A)	Min 3.40	e	ASTM D3939-13(2017)
RESIST.ENGANCHE (LONG.)(*A)	Min 3.00	e	ASTM D3939-13(2017)
MALLAS	18 ± 2	hilo/cm	ASTM D8007
COLUMNAS	14 ± 2	hilo/cm	ASTM D8007
CERTIFICADO DE ORIGEN CUMPLE		e	VER BENEFICIOS*
COMPOSICIÓN :	100.00 % FILAMENTO DE POLIESTER		

TECNOLOGÍA			USOS	
NOMBRE	DESCRIPCION	NORMA		
 <small>*CONTROL DE HUMEDAD</small>	<p>Tecnología que permite captar y secar la humedad causada por la transpiración, permitiendo que el usuario este cómodo y fresco.</p>	<p>AATCC 197, OPTION A</p> <p>/ AATCC 199 / AATCC TM79-2010E2 (2018)E OPC A</p>	CAMISETAS, POLOS	
 <small>*PROTECCIÓN SOLAR</small>	<p>Tecnología que evita el paso de los rayos UV, actuando como un escudo protector de la piel.</p>	AATCC 183		

BENEFICIOS

- * CUMPLE CON REQUISITOS DE ORIGEN PARA EXPORTACIONES DESDE COLOMBIA A BOLIVIA, ARGENTINA, CANADA, CHILE, COSTA RICA, ECUADOR, EEUU, MEXICO, PERU, UNION EUROPEA, VENEZUELA.
- Base con certificación OEKO-TEX STD 100.
- Base con peso muy especial, ideal para la confección de camisetas tipo Polo.
- Base perteneciente al programa de etiquetas + Protección solar, + Control de humedad.
- Gracias a la construcción del tejido, actúa como un verdadero escudo protector contra rayos UV. Mínimo UPF 30
- Lafayette identifica el derecho de la tela con el fin de informar a sus clientes el lado que ha sido inspeccionado y testeado, además, es el lado sugerido para realizar los procesos de confección.
- Se ofrece en una amplia gama de colores.
- Tejido de punto con textura de mini pique.
- Tela fresca y de buen toque.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- * Derecho tela: Lado Textura

- No mezclar colores claros con oscuros en el lavado.



- En lavados caseros, se recomienda lavar a máquina, temperatura máxima 40 grados Celsius. Proceso normal.

- Lavar con colores similares.

- No adicionar suavizante para telas.

- No almacenar en húmedo.

- No remojar



- No retorcer ni exprimir.



- No usar blanqueador/No blanquear



- Se puede secar en máquina. Secar ajustado a una temperatura más baja y ciclo normal.



- Secado a la sombra.



- No requiere planchado. En caso de ser necesario hacerlo a una temperatura máxima de la base de 110 grados Celsius.



- No lavar en seco.

- Evite el roce con superficies ásperas o aristas vivas para no generar ganchos en la superficie de la tela.

- No mezclar con colores claros en su confección.

- No mezclar con fibras de acetato y poliamida en la confección.

- Para el corte tejido de punto circular, verifique el sentido de construcción de la tela y ubique la parte superior de la prenda en el sentido que no desteje.

RECOMENDACIONES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Nota: La información consignada en este documento son valores recomendados que pueden variar dependiendo las condiciones y máquinas utilizadas en los diferentes procesos (confección, sublimación, bordado y fusonado). Se recomienda realizar pruebas previas a la producción e identificar las variables y condiciones en cada proceso, garantizando su productividad y las características del textil.



Corte	Desenrollar y reposar mínimo 24 horas, extender sin generar tensión, extender máximo 30 capas utilizar papel entre ellas, trazar mínimo a 1 cm del orillo. Utilizar cuchillas en óptimas condiciones, mantener una velocidad constante y moderada al cortar, darle adecuado manejo a las piezas cortadas.
Costura	<p>Ajustar: tensiones en máquinas para equilibrar puntadas y presión del pie para lograr un correcto arrastre del textil. Utilizar: ajuste adecuado según el tipo de textil, pie prénsatela adecuado para cada operación, hilo y aguja recomendados en óptimas condiciones. Margen de costura mínimo 0.5 mm.</p> <p>Calibre de Aguja: 70/10</p> <p>Punta de Aguja: FFG/SES</p> <p>Calibre Hilo: Tex 24 e hilaza.</p> <p>Puntadas por Pulgada: 12</p> <p>Tipo de Máquina : Filete adora, collarín, plana.</p>
Fusonado	<p>Pre-encoger a 140 grados Celsius, 90 psi, por 20 segundos. Utilizar entretela fusonable con características similares al textil, revisar que la temperatura, presión y tiempo se mantengan en toda la base de la plancha.</p> <p>Tiempo: 10 - 12 s</p> <p>Temperatura: 120 - 145 oC</p> <p>Presión: 90.00 - 0.00 psi</p> <p>Entre Tela : 100% poliéster, tejido punto, no tejido</p>
Sublimación	<p>Pre-encoger a 140 grados Celsius, 90 psi, por 20 segundos. Utilizar papel especial para sublimación, revisar que la temperatura, presión y tiempo se mantengan en toda la base de la plancha.</p> <p>Tiempo: 40 - 0 s</p> <p>Temperatura: 190 - 0 oC</p> <p>Presión : 90.00 - 110.00 psi</p>

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

GRADO DE ELABORACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Estampado	60.06.34.00.00.	APLICA PARA TELAS ESTAMPADAS EN LOS DIFERENTES PROCESOS DE PRODUCCION
Tenido Blanco	60.06.31.00.00.	APLICA PARA TELAS CON PROCESO DE ACABADO EN BLANCO
Unicolor	60.06.32.00.00.	APLICA PARA TELAS DE UN SOLO COLOR DIFERENTE A BLANCO

1.1.1.1. Colores. Azul Rey, que cumpla con lo establecido en la Norma NTC5563, y azul nocturno oscuro que cumpla con las especificaciones de diseño planteadas en los Anexos.

1.1.2 Material del puño. El material del puño debe ser tejido de punto, azul oscuro nocturno color tono a tono con el material principal, que cumpla los requisitos establecidos en la siguiente tabla 2:

REQUISITOS	VALORES	ENSAYO
Composición, en % Poliéster texturizado	100%	5.2
Título del hilo una vez texturizado	84 dtex	5.16
Peso, en g/m²	150 ± 10	5.3
Densidad del hilado / cm Columnas, mínimo Pasadas, mínimo	15 12	5.15

1.1.3. Hilos. Los hilos utilizados en las costuras deben ser tono a tono con el material principal (azul rey y/o azul oscuro nocturno) y debe cumplir con los requisitos establecidos en la siguiente tabla 3, Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX (mínimo)	RESISTENCIA (mínima)
CIERRES Y PESPUNTES	Poliéster recubierto con poliéster,	40	17 N
FILETES O RECUBRIMIENTOS	Spun poliéster	27	8,4 N

1.1.4. Botones. Los botones empleados en la camiseta deben ser material sintético, torneados con cuatro orificios, teñidos en masa, resistentes y estar exentos de rebabas, color azul oscuro nocturno tono a tono con el material principal.

1.1.5 Entretela. No tejida o tejida, de fusión sencilla, con un peso máximo 65 gr/m².

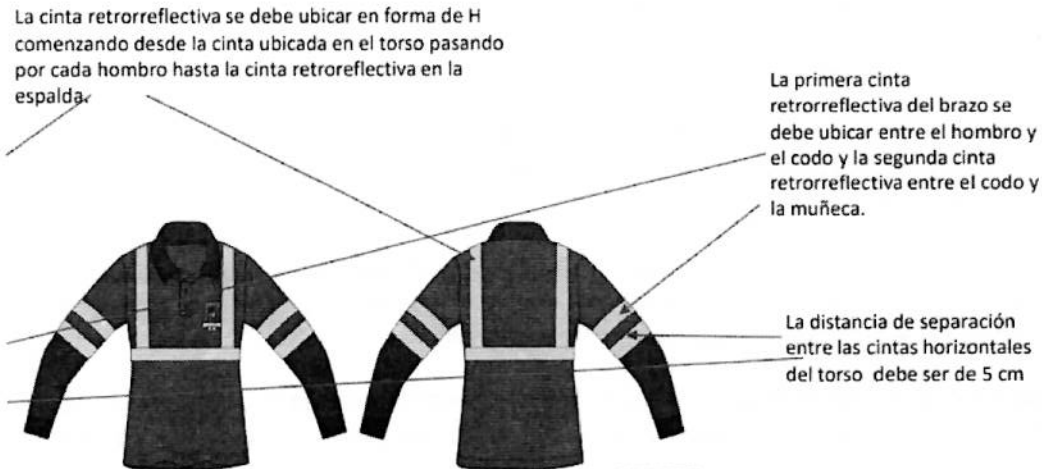
1.1.6. Cinta sesga. 100% poliéster, color tono a tono con el material principal.

1.1.7 Cinta reflectiva. Todas las cintas reflectivas deben ser color gris plata (verificación visual), con 2" de ancho, compuesta por micro-esferas expuestas (lentes de vidrio) de ángulo amplio, de alto rendimiento, con una capa de polímetro de alta duración recubierta con una capa de adhesivo termo-adherible, con coeficiente de retrorreflectividad promedio inicial de 500 Cd/lux*m² medido en ángulo de entrada de 5°, ángulo de observación de 0.20°, adheridas a un respaldo de tela con holograma frontal del fabricante de la cinta reflectiva y marca en la base textil 65% poliéster – 35% algodón. La cinta retrorreflectiva debe cumplir con la norma ANSI/ISEA 107 2020 o edición vigente y se requiere se certifique por el proveedor sobre su garantía de calidad.

Se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- No ubicar la cinta retrorreflectiva sobre las articulaciones.
- Se recomienda ubicar las cintas de manera horizontal para el caso del torso y mangas, o en cuyo caso no tengan una inclinación superior a 20°.
- Las cintas aplicadas en el torso y brazos deben rodear la prenda, y se recomienda que no haya discontinuidad entre las mismas.
- Añadir a la prenda la etiqueta del fabricante de tela.

Gráficamente se adicionan los siguientes requisitos:



1.1.8 Declaración de Conformidad: Una certificación de conformidad debe ser adjuntada por el proveedor o fabricante, o certificado de venta del proveedor o certificación del proveedor de la confección, de que el producto cumple con las especificaciones técnicas.

Además, debe estar certificado que la cinta reflectiva tiene protección frente a rayos UV, es nueva y no ha sido repotenciada o remanufacturada.

De la misma manera, que la cinta reflectiva se puede limpiar fácilmente de cualquier mancha sin daño en su reflectividad o propiedades técnicas y que no presente desprendimiento de las micro-esferas por fricción, lavado y en el uso normal.

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño y confección: La Prenda debe ser elaborada teniendo en cuenta la contextura y ergonomía tanto masculina como femenina, confeccionada en dos colores: azul rey y azul oscuro nocturno, manga larga con puño, con tres cintas reflectivas en micro-esferas, color plata, de $50 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de ancho, ubicadas así: una en sentido horizontal en todo el contorno de la prenda, a una distancia de $100 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la sisa y dos en sentido vertical ubicadas de forma centradas en cada lateral, que se desprenden desde la cinta horizontal en el delantero continuando simétricamente hasta la misma cinta en la espalda.

La costura de unión de hombros en la parte interna va recubierta por una cinta sesgo de 10 mm a 12 mm de ancho, de color azul rey a tono con el material principal y en la parte externa con pespunte doble de 6 mm a 7 mm de separación.

1.2.2 Delantero. Formado por una sola pieza en color azul rey. Centrada en la parte superior debe llevar una abertura elaborada en doble tela de $140 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de largo por $35 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de ancho, con costura de pespunte en la parte lateral y cierre con botones, en la parte inferior de la abertura debe llevar una costura doble de 6 mm a 7 mm de separación como refuerzo, adicionalmente en la parte interna debe llevar entretela fusional.

1.2.3 Botones. La camiseta debe llevar botones en material sintético, de cuatro orificios, teñidos en masa, color azul oscuro nocturno a tono con el material principal, de $11 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ de diámetro, asegurados con hilo color azul a tono con el color de los mismos, distribuidos así: dos ubicados simétricamente a los ojales de la abertura frontal y uno en cada porta-presilla.

1.2.4 Ojales. La camiseta debe llevar dos ojales ubicados: uno en el borde superior en sentido horizontal y uno en la parte central de la abertura en sentido vertical, con costura de pespunte en contorno y costura de presilla en los extremos con hilo color azul rey a tono con el material principal.

1.2.5 Cuello. Tipo camisero, confeccionado con doble tela color azul oscuro nocturno, con entretela fusión sencilla en su interior, de 75 ± 5 mm de alto (tomados en el centro de la espalda) y $80 \text{ mm} \pm 5$ mm (en las puntas). En contorno debe llevar costura de pespunte ubicada a una distancia de 6 mm a 7 mm del borde del mismo. La costura de unión entre cuello y cuerpo en la parte interna debe estar rematada mediante una cinta elaborada con el mismo material principal color azul rey de 10 mm a 12 mm de ancho.

1.2.6 Mangas. Las mangas de la camiseta deben ser largas, confeccionadas en dos colores: azul oscuro nocturno ubicado en la parte inferior, de $170 \text{ mm} \pm 10$ mm de largo (tomados desde la costura de unión del puño hasta donde inicia la primera cinta reflectiva) y azul rey, el resto hasta donde inicia el hombro.

Debe llevar un puño elaborado en material tejido de punto (que cumpla con las características indicadas en el numeral 1.1.2), confeccionado con doble tela, color azul oscuro nocturno a tono con el material principal de $60 \text{ mm} \pm 5$ mm de ancho.

En cada manga en contorno, debe llevar dos cintas reflectivas en micro-esferas, color plata, termo adherida, de $50 \text{ mm} \pm 2$ mm de ancho, la primera ubicada a partir de la unión del color azul oscuro nocturno con el azul rey y la segunda a $70 \text{ mm} \pm 5$ mm del borde superior de la primera cinta reflectiva.

1.2.7 Ruedo. El ruedo de la camiseta debe tener un dobladillo de $25 \text{ mm} \pm 2$ mm de ancho elaborado en el mismo material principal, no resortado, con costura en máquina recubridora de dos agujas de mínimo 6 mm de separación.

1.2.8 Refuerzo para tarjetero. La camiseta a la altura del pecho lado derecho e iniciando sobre el borde (lado sisa) de la cinta reflectiva, conservando la horizontalidad con el escudo lleva un refuerzo no visible (parte interna de la tela) con el fin de ubicar el tarjetero tipo parche, de $98 \text{ mm} \pm 3$ mm de ancho por $38 \text{ mm} \pm 2$ mm alto, donde ira sobrepuesto el tarjetero tipo parche.

1.2.9 Porta-presillas. La camiseta en cada hombro debe llevar una porta-presilla confeccionada con doble tela material principal color azul rey, con entretela fusión sencilla, terminadas en punta y aseguradas con botones y ojales. Deben llevar costura de pespunte con refuerzo en los extremos ubicada verticalmente sobre la misma a una distancia de $25 \text{ mm} \pm 2$ mm (tomados desde la unión hombro), con el fin de colocar el gancho del radio. El contorno de las porta-presillas debe llevar costura de pespunte de 1 mm a 2 mm del borde.

1.2.10 Identificaciones. La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad. Así mismo, deben estar fijados a la prenda de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente. Las cintas y textos deben venir adheridas de forma adecuada, así:

1.2.10.1 Escudo. Ubicado en el pecho lado izquierdo de la camiseta (prenda puesta), debe llevar bordado el Escudo de la Alcaldía Municipal de Chía, de $60 \text{ mm} \pm 3$ mm de diámetro y cumplir las características establecidas en la figura 2. La parte inferior del escudo debe coincidir con la costura doble ubicada en la parte inferior de la abertura frontal y lateralmente enseguida de la cinta reflectiva.

1.2.10.2 Texto. En la espalda parte superior centrada debe llevar la palabra TRANSITO (sin tilde) en forma horizontal, con caracteres borados en hilo reflectivo color plata, tipo arial de 45 mm a 50 mm de alto y un espesor de 8 mm a 10 mm, distribuidos uniforme, proporcional y simétricamente entre las dos cintas reflectivas verticales. Debe ubicarse a una distancia de $130 \text{ mm} \pm 5$ mm de la costura de unión del cuello (parte central espalda), ver figura 4.

1.2.10.3 Código Único de Seguridad (de dos dígitos). En la espalda debajo del texto TRANSITO a una distancia de 20 mm $\pm$ 3 mm de forma centrada, debe llevar el código único de seguridad, boradado en hilo reflectivo color plata, tipo arial, de 35 mm a 40 mm de alto y un espesor de 6 mm a 8 mm, ver figura 4.

1.2.10.4 Tarjetero tipo parche: La camiseta debe llevar un tarjetero tipo parche con las siguientes características, ver figura 3:

Elaborado en tela tipo seda 100% poliéster, color azul oscuro nocturno a tono con la tela principal, con entretejas no tejidas fusionables (gruesa y liviana), con borde o ribete en hilo para bordar azul oscuro nocturno, color a tono con el material principal del tarjetero. Bordado en hilo color azul rey debe llevar el grado o número de identificación, del técnico operativo de tránsito, ubicado en la parte superior, con la primera letra en mayúscula y las demás en minúscula, debajo de este debe llevar el primer nombre y apellido del usuario en letras mayúscula. Debe poseer las siguientes dimensiones:

- Ancho total del tarjetero: 100 mm $\pm$ 3 mm
- Largo total del tarjetero: 40 mm $\pm$ 2 mm
- Alto letras mayúsculas: 12 mm $\pm$ 0,5 mm
- Alto letras minúsculas: 10 mm $\pm$ 0,5 mm
- Espesor letras: 1,0 mm $\pm$ 0,2 mm
- Ancho borde o ribete: 4 mm $\pm$ 0,5 mm

1.2.11 Dimensiones. La camiseta debe cumplir con lo establecido en las tablas 4 y 5.

Tabla 4. Dimensiones y tallaje de las camisetas personal masculino

DESCRIPCIÓN	TALLAS/DIMENSIONES en mm				
	S	M	L	XL	TOL.
Ancho de pecho (tomado parte inferior sisa)	510	540	570	600	10
Largo total (tomada parte central espalda sin incluir cuello)	700	730	760	790	10
Largo de manga con puño	620	630	630	640	10
Longitud porta-presillas (a partir de la costura vertical para porta-radio).	130	130	130	130	5
Ancho porta-presillas	40	40	40	40	3
Ubicación botón (de la punta de la porta-presilla hacia el centro del botón)	20	20	20	20	2

Tabla 5. Dimensiones y tallaje de las camisetas personal femenino

DESCRIPCIÓN	TALLAS/DIMENSIONES en mm				
	S	M	L	XL	TOL.
Ancho de pecho	490	520	550	580	10
Largo total (tomada parte central espalda sin incluir cuello)	650	680	710	740	10
Largo de manga con puño	580	590	590	600	5
Longitud porta-presillas (a partir de la costura vertical para porta-radio)	110	110	110	110	5
Ancho porta-presillas	40	40	40	40	3
Ubicación botón (de la punta de la porta-presilla hacia el centro del botón)	20	20	20	20	2

Nota. En caso de requerir tallas no contempladas en las tablas anteriores, deben ser escaladas teniendo en cuenta las dimensiones establecidas en las mismas conservando la proporción y simetría de la prenda, así mismo en caso de requerirse camisetas sobre-medidas deben ser coordinadas con el contratista.

1.2.12 Acabado

Las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues, con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso.

No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección.

Son necesarias 11 ± 1 puntadas por cada 2,54 cm (1 pulgada).

A simple vista la prenda no debe presentar abombamientos, asimetrías, pliegues, etc.

La tela debe ser uniforme en el color, no debe presentar manchas o decoloración en el acabado

La camiseta debe estar exentas de materiales y productos de acabado que causen irritación sobre la piel.

Todas las costuras de cierre de la camisa deben ir reforzadas por una costura de filete en el borde uniando las dos telas para evitar que el material se deshilache

Se entregarán cada año, en la primera y segunda dotación se dará dos (2) unidades por cada servidor y una (1) unidad, en la tercera dotación, para un total de cinco (5) unidades por cada técnico operativo de tránsito, en el año.

ANEXOS

AGENTES DE TRANSITO

OPCION 1



La cinta retrorreflectiva se debe ubicar en forma de H comenzando desde la cinta ubicada en el torso pasando por cada hombro hasta la cinta retrorreflectiva en la espalda.

La primera cinta retrorreflectiva del brazo se debe ubicar entre el hombro y el codo y la segunda cinta retrorreflectiva entre el codo y la muñeca.



La distancia de separación entre las cintas horizontales del torso debe ser de 5 cm

Figura 1. Diseño Camiseta Tipo Polo Manga Larga. Delantero y Espalda

PROPORCIONES

El escudo del Municipio Chía cuenta con unas proporciones y distancias determinadas, las cuales se deben tener en cuenta para que no sea modificado ni alterado a la hora de implementar el escudo en una pieza gráfica.



REFERENTES HISTÓRICOS

El Puente el Común

De manera de corona, el escudo ostenta El Puente el Común, como joya de la arquitectura colonial y como símbolo tradicional del municipio.

Luna Creciente

En un fondo de sable, representando el culto al astro sagrado de los chibchas, a quienes llamaban Chie.

Morrión sobre arcabuz

Un morrión en plata sobre un arcabuz en campo de gules como símbolo de la conquista y de la sangre vertida en la epopeya.

Escudo

El escudo fué elaborado por Henry Navarro Sanchez, aprobado por la Academia Colombiana de Historia y oficializado por el Concejo Municipal mediante acuerdo 96 de 1998.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA

Cruz en sable detrás de un libro

Cruz en sable detrás de un libro abierto en un campo de gules. Simboliza la religión cristiana y la lengua castellana como legado español.

Tunjo de Oro

Tunjo de oro en campo de sinople, representando el arte y la riqueza del pueblo agrícola Chibcha que dió origen a la leyenda de El Dorado.

Bordura en azul

La bordura en azul trae siete ranas y dos serpientes simétricas y distribuidas, simbolizando el origen acuático de su mitología y el carácter sagrado de Sie (diosa muisca del agua) o el agua.

Figura 2. Características del Escudo – frente lado izquierdo



Figura 3. Características del Tarjetero – frente del lado derecho



Figura 4. Características del Texto y Código de Identificación - espalda

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that this is crucial for ensuring the integrity of the financial system and for providing a clear audit trail.

2. The second part of the document outlines the specific procedures for recording transactions. It details the steps involved in the accounting process, from the initial entry to the final reconciliation.

;

;

FICHA TECNICA NUMERO 4 – ELEMENTO 13 - IMPERMEABLE O EQUIPO DE LLUVIA

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
IMPERMEABLE O EQUIPO DE LLUVIA	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Ropa de uso exterior	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia	46000000
Seguridad y Protección Personal	46180000
Ropa de Seguridad	46181500
Vestido Impermeable	46181545
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	

IMPERMEABLE O EQUIPO PARA LLUVIA. – TIPO SUDADERA – PARA MOTOCICLISTA

1. REQUISITOS

1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

1.1.1 Tela: Los impermeables deben ser elaborados con tela vinílica, flexible, grabado liso, que cumpla con los requisitos de la tabla 1.

REFERENCIA: REEBAG; STOCK:965; COLOR: 194010

1. Tabla 1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONFECCION. -

INFORMACIÓN TÉCNICA				
BASE: 22046			TEJIDO: Tejido Plano	
ANCHO	151 ± 2	cm	ASTM D3774	
ANCHO CORTABLE	149 ± 2	cm	ASTM D3774	
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	240 ± 13	g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C	
BLOQUEO UVA (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183	
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183	
BLOQUEO UVB (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183	
BLOQUEO UVB (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183	
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183	
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183	
REPELENCIA AGUA(*A)	Min 80.00	e	AATCC 22-2017	
IMPERMEABILID (LLUVIA-STORM)(*A)	Max 1.00	g	AATCC 35-2018E2	

IMPERMEABILIDAD(METODO IMPACTO)	Max 1.00	g	AATCC 42
RESIST. ROTURA(GRAB)TRAMA(*A)	Min 1200.00	N	ASTM D5034-21
RESIST. ROTURA(GRAB)URDIMBRE(*A)	Min 1200.00	N	ASTM D5034-21
RESIST. RASGADO - TRAMA(*A)	Min 45.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - URDIMBRE(*A)	Min 45.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
CAMBIO DIMENS. LAVADO TRAMA -3 LAV	0 ± 2	%	AATCC 135
CAMBIO DIMENS. LAVADO URDIM -3 LAV	0 ± 2	%	AATCC 135
APARIENCIA 5 LAVADOS	Min 3.40	e	AATCC 124
SOL. COL. FROTE -SECO(*A)	Min 4.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL. COL. FROTE -HUMEDO(*A)	Min 3.50	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL.COL.LAV.MANC 2A - POLIESTER	Min 3.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV.MANC 2A - ALGODSN	Min 3.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV. 2A - CAMB.COLOR	Min 4.00	e.g.	AATCC 61
SOL COLOR LUZ (40 AFU)(*A)	Min 4.00	e.g.	AATCC 16.3-2020 OPC.3
PASADAS(*A)	17 ± 2	hilo/cm	ASTM D3775-17E1
HILOS(*A)	20 ± 1	hilo/cm	ASTM D3775-17E1
CERTIFICADO DE ORIGEN CUMPLE		e	VER BENEFICIOS*
COMPOSICIÓN :	100.00 % FILAMENTO DE POLIESTER		

TECNOLOGÍA			USOS
NOMBRE	DESCRIPCION	NORMA	
 *ANTIFLUIDO/ REPELENCIA	Tecnología que repele el agua y evita el paso de salpicaduras accidentales, la cual permanece a través de los lavados, actuando como un escudo protector de la piel.	AATCC 22 / AATCC 124 / AATCC 22-2017 / AATCC 42	CHAQUETAS, CHALECOS 
 *IMPERMEABILIDA	Tecnología que impide el paso del agua y líquidos, manteniendo así al usuario siempre seco y cómodo.	AATCC 35-2018E2 / AATCC 42	



Tecnología que evita el paso de los rayos UV, actuando como un escudo protector de la piel.

AATCC
183

BENEFICIOS

- * CUMPLE CON REQUISITOS DE ORIGEN PARA EXPORTACIONES DESDE COLOMBIA ABOLIVIA, ARGENTINA, CANADA, CHILE, COSTA RICA, ECUADOR, EEUU, MEXICO, PERU, UNION EUROPEA, VENEZUELA.
- Base con certificación OEKO-TEX STD 100.
- Base perteneciente al programa de etiquetas de impermeabilidad
- Cumple los requerimientos de barrera NIVEL 3 según AAMI PB70.
- Diversidad de aplicaciones
- Gracias a la tecnología de protección solar, protege al usuario final contra los rayos UV, con factor de protección UPF 50.
- Lafayette identifica el derecho de la tela con el fin de informar a sus clientes el lado que ha sido inspeccionado y testeado, además, es el lado sugerido para realizar los procesosde confección.
- Posibilidad de estampar el logotipo o marca de su compañía.
- Resistente a la tensión y al rasgado.
- Se ofrece en una amplia gama de estampados de moda.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- * Derecho tela: Lado Marcado

- No mezclar colores claros con oscuros en el lavado.



- En lavados caseros, se recomienda lavar a máquina, temperatura máxima 40 grados Celsius. Proceso normal.

- Lavar con colores similares.

- No almacenar en húmedo.

- No remojar



- No usar blanqueador/No blanquear



- Se puede secar en máquina. Temperatura normal



- No requiere planchado. En caso de ser necesario hacerlo a una temperatura máxima de la base de 110 grados Celsius.



- Limpieza profesional en seco

- Se recomienda forrar la prenda por el lado resinado, evitando el contacto directo entre resina y resina y/o telas de diferente tono y composición.

- Las telas con colores neón son procesadas con los mejores colorantes neón del mercado. Son colorantes muy sensibles a la luz, agua, sol y a los detergentes, por esta razón percibirá alguna decoloración en cada lavada, proceso natural en prenda

- Utilizar jabones o detergentes comerciales.

- Las prendas y/o artículos de color blanco se deben lavar separadamente.

- No adicionar suavizante para telas.

- No dejar residuos de detergente, puede afectar el acabado Antifluído.



- No retorcer ni exprimir.



- Se puede secar en máquina. Secar ajustado a una temperatura más baja y ciclo normal.



- Secado a la sombra.

- Plancha por el lado no resinado a una temperatura máxima de 110 grados Celsius.

- Evite el roce con superficies ásperas o aristas vivas para no generar ganchos en la superficie de la tela.

RECOMENDACIONES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Nota: La información consignada en este documento son valores recomendados que pueden variar dependiendo las condiciones y máquinas utilizadas en los diferentes procesos (confección, sublimación, bordado y fusonado). Se recomienda realizar pruebas previas a la producción e identificar las variables y condiciones en cada proceso, garantizando su productividad y las características del textil.

Corte Desenrollar y reposar mínimo 4 horas, extender sin generar tensión, extender máximo 5 capas, trazar 1 cm del orillo. Utilizar instrumentos de corte en óptimas condiciones, mantener una velocidad constante moderada al cortar, darles adecuado manejo a las piezas cortadas.

Costura	<p>Ajustar tensiones de las máquinas para equilibrar la puntada, utilizar el pie prensatela adecuado para operación, utilizar el ajuste adecuado, ajustar la presión del pie, utilizar aguja recomendada y en óptimas condiciones. Margen de costura mínimo de 1,5 cm. Se recomienda no reprocesar.</p> <p>Calibre de Aguja: 90/14</p> <p>Punta de Aguja: R o RS</p> <p>Calibre Hilo: Tex 45 Nylon.</p> <p>Puntadas por Pulgada: 8</p> <p>Tipo de Máquina: Plana y doble tracción.</p>
---------	---

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

GRADO DE ELABORACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Estampado	59.03.90.00.00.	APLICA PARA TELAS ESTAMPADAS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION
Tenido Blanco	59.03.90.00.00.	APLICA PARA TELAS CON PROCESO DE ACA BLANCO
Unicolor	59.03.90.00.00.	APLICA PARA TELAS DE UN SOLO COLOR D BLANCO

1.1.1.1. Colores. Azul Nocturno Oscuro, que cumpla con lo establecido en el numeral 5.1.1 de la NTC5563, que cumpla con las especificaciones de diseño planteadas en los Anexos.

1.1.2 Cremallera. Debe ser en material sintético, cinta color azul oscuro nocturno tono a tono con el material principal.

1.1.3 Broches. Material sintético color azul oscuro nocturno, tono a tono con el material principal.

1.1.4 Cinta reflectiva.- Todas las cintas reflectivas deben ser color gris plata (verificación visual), con 2" de ancho, compuesta por micro-esferas expuestas (lentes de vidrio) de ángulo amplio, de alto rendimiento, con una capa de polímetro de alta duración recubierta con una capa de adhesivo termo-adherible, con coeficiente de retrorreflectividad promedio inicial de 500 Cd/lux*m2 medido en ángulo de entrada de 5°, ángulo de observación de 0.20°, estampado con cinta reflectiva. La cinta retrorreflectiva debe cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad en reflectividad de la norma ANSI/ISEA 107 2020 o edición vigente.

Se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- No ubicar la cinta retrorreflectiva sobre las articulaciones.
- Se recomienda ubicar las cintas de manera horizontal para el caso del torso y mangas, o en cuyo caso no tengan una inclinación superior a 20°.
- Las cintas aplicadas en el torso y brazos deben rodear la prenda, y se recomienda que no haya discontinuidad entre las mismas.

- Añadir a la prenda la etiqueta del fabricante de tela.

Gráficamente se adicionan los siguientes requisitos:

La cinta retrorreflectiva se debe ubicar en forma de H comenzando desde la cinta ubicada en el torso pasando por cada hombro hasta la cinta retrorreflectiva en la espalda.



La primera cinta retrorreflectiva del brazo se debe ubicar entre el hombro y el codo y la segunda cinta retrorreflectiva entre el codo y la muñeca.

La distancia de separación entre las cintas horizontales del torso debe ser de 5 cm

Recomendaciones

1.1.8 Declaración de Conformidad: Una certificación de conformidad debe ser adjuntada por el proveedor o fabricante, o certificado de venta del proveedor o certificación del proveedor de la confección, de que el producto cumple con las especificaciones técnicas.

Además, debe estar certificado que la cinta reflectiva tiene protección frente a rayos UV, es nueva y no ha sido repotenciada o re manufacturada.

De la misma manera, que la cinta reflectiva se puede limpiar fácilmente de cualquier mancha sin daño en su reflectividad o propiedades técnicas y que no presente desprendimiento de las micro-esferas por fricción, lavado y en el uso normal.

1.1.9 Cinta de contacto (velcro). Gancho y felpa en poliamida, color azul tono a tono.

1.1.10 Elástico. Conformado con hilos de caucho o látex entretejidos con hilos de poliéster.

1.1.11 Color tono a tono. Para la calificación se define tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises.

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño y confección general: Su fabricación debe de ser en goretex, nylon o vinilo estos materiales impiden el paso de gases y de agua, es decir, que deben poseer una superficie que no absorbe ni deja pasar el líquido o el gas.

Debe tener cierres elásticos y cremallera.

Debe estar en los 10.000mm para poder considerarse una prenda impermeable.

Debe ser cómodo, ligero, flexible y fácil de cargar.

Debe de ser de alta durabilidad.

Full ergonómico.

Debe tener inserciones reflectantes

En su Diseño debe ser tipo sudadera como se evidencia en la Figura No. 1 de los anexos

1.2.2 CHAQUETA

1.2.2.1 Conformada por un espaldar unida en el frente mediante cierre de cremallera y cinta velcro, de corte anatómico suelto, con manga raglán en T para garantizar libertad de movimientos, con refuerzo en las axilas en el mismo material. La chaqueta en su conjunto externo debe ser confeccionada en un solo color.

1.2.2.2 Cuello. De forma rectangular, con doble tela en color amarillo fluorescente formando un bolsillo para alojar la capota cuando no esté en uso, el bolsillo del cuello va asegurado mediante tres (3) broches color tono a tono con el material, ubicados en forma simétrica y proporcional.

1.2.1.3 Capota. Elaborada en el mismo material unida a la chaqueta mediante el sistema de electro sellado.

1.2.1.4 Cierre. Cremallera con deslizador automático (seguridad), color azul oscuro nocturno tono a tono con el material cubierta por una aletilla ubicada en el delantero izquierdo elaborada con doble tela, la cual debe ir desde la parte superior del cuello hasta el borde inferior de la chaqueta con el fin de cubrir la cremallera, confeccionada en un solo color. Con cinta velcro a lo largo en una sola pieza.

1.2.1.5 Cintas reflectivas. La chaqueta debe llevar las cintas reflectivas electro selladas, así:

Dos (2): ubicadas en sentido horizontal en todo el contorno de la chaqueta (delanteros y posteriores); la primera cinta reflectiva está ubicada abajo de la sisa.

Dos (2) en cada manga en forma horizontal y alineadas con las cintas reflectivas del cuerpo de la chaqueta.

1.2.1.6 Textos y escudo. Ubicado a la altura del pecho lado izquierdo de la chaqueta debe llevar estampado el Escudo del Municipio de Chía, de acuerdo al diseño que se adjunta en el acápite de Anexos.

En el frente de la chaqueta en medio de las cintas reflectivas centrada lleva la palabra TRANSITO CHIA, ubicada en forma horizontal electro sellada y distribuida de tal forma que la letra I quede sobre la aletilla, letras elaboradas con material reflectivo que cumpla con el numeral 1.1.4.

En la espalda parte superior lleva la palabra TRANSITO CHIA ubicada en forma horizontal y debajo en medio de las cintas reflectiva la sigla de la Unidad electro sellado, textos elaborados con cinta reflectiva que cumpla con el numeral 1.1.4; la ubicación y distribución de los textos debe ser simétrica y proporcional. Los caracteres que conformen la palabra y/o el código debe ser tipo arial.

1.2.2 PANTALÓN

Está conformado por dos (2) piezas y un refuerzo interno para la entrepierna en el mismo material, con dos (2) cintas reflectivas. La bota debe llevar un dobladillo, en dicho dobladillo ubicado hacia el lado externo lleva un broche (un macho y uno hembra) en cada bocamanga que permiten ajustarla al tobillo. En la cintura debe llevar un dobladillo con cinta elástica interna para su ajuste.

1.2.3 ZAPATONES

Debe estar conformado por una sola pieza de tela unida en el frente y en el contorno inferior lleva suela en P.V.C., con grabado antideslizante sellada por el sistema de electro sellado sin utilizar costura, la boca debe llevar un dobladillo con cinta elástica interna para su ajuste.

1.2.4 BOLSO

Fabricado en una sola pieza, que permita guardar el impermeable completo incluido los zapatones, cierre con tapa y dos (2) broches, dobladillo en la parte frontal, con correa para terciar al hombro en doble tela vinílica en una sola pieza adherida por el sistema de electro sellado.

En la cara frontal lleva el escudo del Municipio de Chía, estampado en tinta indeleble color blanco.

1.2.5 Dimensiones. La tabla 1 establece las dimensiones del impermeable.

Tabla 1. Dimensiones impermeable

REQUISITOS	DIMENSIONES	TOLERANCIA
CUELLO		
Alto (dimensión tomada parte posterior central)	80 mm	± 5 mm
CAPOTA		
Longitud (dimensión tomada desde parte superior incluyendo electrosellado unión con cuerpo)	360	± 10 mm
Ancho (dimensión tomada en la parte central)	280	± 10 mm
CREMALLERAS		
Ancho espiral cerrado	6 mm	± 1 mm
Longitud total	450 mm	± 10 mm
ALETILLA		
Ancho	60 mm	± 5 mm
Ancho cinta velcro	25 mm	± 2 mm
Longitud cinta velcro	450 mm	± 5 mm
CINTAS REFLECTIVAS		
Ancho (incluido electrosellado)	50 mm	± 5 mm
CHAQUETA		
Ubicación primera cinta reflectiva (debajo de la sisa)	A 70 mm	± 5 mm
Distancia entre cintas reflectivas	110 mm	± 10 mm
PANTALON		

Ubicación primera cinta reflectiva (dimensión tomada desde borde inferior botamanga)	250 mm	± 5 mm
Ubicación segunda cinta reflectiva (dimensión tomada desde borde inferior botamanga)	500 mm	± 5 mm
BROCHES		
Diámetro externo	15 mm	± 1 mm
DOBLADILLOS		
Ancho (incluido electrosellado)	30 mm	± 5 mm
TEXTOS		
Altura (incluido electrosellado)	80 mm	± 2 mm
Ancho (incluido electrosellado)	40 mm	± 2 mm
Espesor	15 mm	± 2 mm
ESCUDO		
Diámetro	100 mm	± 5 mm
Ubicación (dimensión tomada desde el borde superior primera cinta reflectiva hasta borde inferior escudo)	20 mm	± 5 mm
ZAPATONES		
Alto caña (dimensión tomada desde parte superior incluido doblez hasta inicio suela)	320 mm	± 10 mm
Longitud suela	315 mm	± 10 mm
BOLSO		
Longitud total parte posterior incluida tapa (sin incluir base)	430 mm	± 10 mm
Longitud total parte frontal	310 mm	± 10 mm
Ancho total base	55 mm	± 3 mm
Longitud útil correa	940 mm	± 10 mm
Ancho correa	30 mm	± 2 mm
Diámetro escudo	100 mm	± 5 mm
Ancho dobladillo (incluido electrosellado)	30 mm	± 5 mm

1.2.6 Tallaje. S, M, L, XL de acuerdo a lo requerido.

1.2.7 Acabado

Todas las uniones, los dobladillos y la unión de la suela a la caña del zapatón debe efectuarse por medio del proceso de electro sellado debe ser uniforme y continuo, libre de protuberancias, exento de torcidos, pliegues y frunces para evitar que las partes unidas se separen durante su uso. No se admite el uso de costuras con hilo excepto en la unión de la cinta velcro.

Todos los elementos deben estar ensamblados de tal manera que no presenten despegue o filtraciones en ninguna parte.

La prenda terminada no debe presentar manchas o decoloración ni ningún otro defecto perceptible en la inspección como cortes, rasgaduras, orificios, marcas de abrasión, delaminación del recubrimiento, arrugas, quemaduras o estrías.

La cinta velcro debe presentar alta adherencia entre gancho y felpa (lazo), los bordes no se deben deshilachar.

El material reflectivo debe ir electro sellado directamente al material principal no lleva material sintético transparente a excepción del escudo.

Se entregarán cada año, en los tres (3) periodos del año, Una (1) unidad por cada servidor, para un total de Tres (3) unidades por cada técnico operativo de tránsito, en el año.

ANEXOS

OPCION 1



Figura 1. Diseño Impermeable o Equipo de Lluvia – Tipo Sudadera

La cinta retrorreflectiva se debe ubicar en forma de H comenzando desde la cinta ubicada en el torso pasando por cada hombro hasta la cinta retrorreflectiva en la espalda.



La primera cinta retrorreflectiva del brazo se debe ubicar entre el hombro y el codo y la segunda cinta retrorreflectiva entre el codo y la muñeca.

La distancia de separación entre las cintas horizontales del torso debe ser de 5 cm

Recomendaciones

La cinta retrorreflectiva de las piernas debe ubicarse 5 cm de bajo de la rodilla.



Cinta retrorreflectiva gris plata con 2" de ancho, compuesta por microesferas de ángulo amplio con coeficiente de retrorreflectividad promedio inicial de 500 Cd/lux*m² medido en ángulo de entrada de 5°, ángulo de observación de 0.20°, adheridas a un respaldo de tela con holograma frontal del fabricante de la cinta reflectiva y marca en la base textil 65% poliéster – 35% algodón que indique el nombre del fabricante. La cinta retrorreflectiva debe cumplir con la norma

Figura 2. Diseño Reflectivos Impermeable o Equipo de Lluvia – Tipo Sudadera

PROPORCIONES

El escudo del Municipio Chía cuenta con unas proporciones y distancias determinadas, las cuales se deben de tener en cuenta para que no sea modificado ni alterado a la hora de implementar el escudo en una pieza gráfica.



REFERENTES HISTÓRICOS

El Puente el Común

De manera de corona, el escudo ostenta El Puente el Común, como joya de la arquitectura colonial y como símbolo tradicional del municipio.

Luna Crescente

En un fondo de sable, representando el culto al astro sagrado de los chibchas, a quienes llamaban Chie.

Morrión sobre arcabuz

Un morrión en plata sobre un arcabuz en campo de gules como símbolo de la conquista y de la sangre vertida en la epopeya.

Escudo

El escudo fue elaborado por Henry Navarro Sánchez, aprobado por la Academia Colombiana de Historia y oficializado por el Concejo Municipal mediante acuerdo 96 de 1998.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA

Cruz en sable detrás de un libro

Cruz en sable detrás de un libro abierto en un campo de gules. Simboliza la religión cristiana y la lengua castellana como legado español.

Tunjo de Oro

Tunjo de oro en campo de sinople, representando el arte y la riqueza del pueblo agrícola Chibcha que dió origen a la leyenda de El Dorado.

Bordura en azul

La bordura en azul trae siete ranas y dos serpientes simétricas y distribuidas, simbolizando el origen acuático de su mitología y el carácter sagrado de Sie (diosa música del agua) o el agua.

Figura 3. Características del Escudo – frente lado izquierdo



Figura 4. Características del Texto y Código de Identificación – espalda

FICHA TECNICA NUMERO 5 – ELEMENTO 14 - CHAQUETA DE SERVICIO

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO			
CHAQUETA DE SERVICIO - TRANSITO			
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO			
Equipos y Suministros de defensa, Orden Publico, protección , Vigilancia y Seguridad			
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO			
Equipos y Suministros de defensa, Orden Publico, protección , Vigilancia y Seguridad			46000000
Seguridad y Protección Personal			46180000
Ropa de Seguridad			46181500
Chaqueta o gabardina Impermeable			46181543
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			
CHAQUETA DE SERVICIO IMPERMEABLE			
1. REQUISITOS			
1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS			
1.1.1 Tela: El material utilizado para confeccionar la chaqueta debe ser de tejido plano, con repelencia a líquidos y otros factores ambientales, que cumpla con los requisitos establecidos en la tabla 1.			
Tabla 1.- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONFECCION. –			
INFORMACIÓN TÉCNICA			
BASE: 22009		TEJIDO: Tejido Plano	
ANCHO	151 ± 2	cm	ASTM D3774
ANCHO CORTABLE	149 ± 2	cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	143 ± 6	g/m	ASTM D3776-20 OPC.C
	2		
BLOQUEO UVA (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
REPELENCIA AGUA(*A)	Min 90.00	e	AATCC 22-2017
IMPERMEABILID (LLUVIA-STORM)(*A)	Max 1.00	g	AATCC 35-2018E2

IMPERMEABILIDAD(METODO IMPACTO)	Max 1.00	g	AATCC 42
RESIST. ROTURA(GRAB)TRAMA(*A)	Min 462.00	N	ASTM D5034-21
RESIST. ROTURA(GRAB)URDIMBRE(*A)	Min 460.00	N	ASTM D5034-21
DESILIZAMIENTO COSTUR 6MM-TRAMA(*A)	Min 89.00	N	ISO 13936-1:2004
DESILIZAMIENTO COSTUR 6MM-URDIMB(*A)	Min 89.00	N	ISO 13936-1:2004
RESIST. RASGADO - TRAMA(*A)	Min 16.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - URDIMBRE(*A)	Min 13.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
CAMBIO DIMENS. LAVADO TRAMA -3 LAV	0 ± 2	%	AATCC 135
CAMBIO DIMENS. LAVADO URDIM -3 LAV	0 ± 2	%	AATCC 135
APARIENCIA 5 LAVADOS	Min 3.00	e	AATCC 124
SOL. COL. FROTE -SECO(*A)	Min 4.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL. COL. FROTE -HUMEDO(*A)	Min 3.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL.COL.LAV.MANC 2A - POLIESTER	Min 3.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV.MANC 2A - ALGODSN	Min 3.00	e.g.	AATCC 61

TECNOLOGÍA			USOS	
NOMBRE	DESCRIPCION	NORMA		
 *ANTIFLUIDO/ REPELENCIA	Tecnología que repele el agua y evita el paso de salpicaduras accidentales, la cual permanece a través de los lavados, actuando como un escudo protector de la piel.	AATCC 22 / AATCC 124 / AATCC 22-2017 / AATCC 42	CHAQUETAS, CHALECOS	
			PANTALONETAS	
 *IMPERMEABILIDAD	Tecnología que impide el paso del agua y líquidos, manteniendo así al usuario siempre seco y cómodo. .	AATCC 35-2018E2 / AATCC 42	SUDADERAS	



Tecnología que evita el paso de los rayos UV, actuando como un escudoprotector de la piel.

AATC
C183

BENEFICIOS

- * CUMPLE CON REQUISITOS DE ORIGEN PARA EXPORTACIONES DESDE COLOMBIA A BOLIVIA, ARGENTINA, CANADA, CHILE, COSTA RICA, ECUADOR, EEUU, MEXICO, PERU, UNION EUROPEA, VENEZUELA.
- Base con certificación OEKO-TEX STD 100.
- Base impermeable con un poco más de peso que el vendaval ideal para la confección de chaquetas.
- Cumple los requerimientos de barrera NIVEL 3 según AAMI PB70.
- Gracias a la tecnología de protección solar, protege al usuario final contra los rayos UV, con factor de protección UPF 50.
- Lafayette identifica el derecho de la tela con el fin de informar a sus clientes el lado que ha sido inspeccionado y testeado, además, es el lado sugerido para realizar los procesos de confección.
- No deshilacha.
- Posibilidad de producir diseños exclusivos para su empresa.
- Resistente a la tensión y al rasgado.
- Se ofrece en una amplia gama de unicolores y estampados.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- * Derecho tela: Diagonal arriba
- En lavados caseros, se recomienda lavar a máquina, temperatura máxima 40 grados Celsius. Proceso delicado.
- No mezclar colores claros con oscuros en el lavado.
- Aspirar frecuentemente
- Lavar con colores similares.
- No almacenar en húmedo.
- No remojar
- No usar blanqueador/No blanquear
- Se puede secar en máquina. Temperatura normal
- Planchar a una temperatura máxima de la base de 110 grados Celsius.
- Evite el roce con superficies ásperas o aristas vivas para no generar ganchos en la superficie de la tela.
- En lavado industrial, no superar los 60 grados Celsius durante 15 minutos (Evaluado en 20 ciclos de lavado).
- En procesos con autoclave, esterilizar a una temperatura máxima de 134 grados Celsius durante 30 minutos.
- Utilizar jabones o detergentes comerciales.
- Las prendas y/o artículos de color blanco se deben lavar separadamente.
- No adicionar suavizante para telas.
- No dejar residuos de detergente, puede afectar el acabado Anti fluido.
- No retorcer ni exprimir.
- puede secar en máquina. Secar ajustado a una temperatura más baja y ciclo normal.
- Secado a la sombra.
- Planche por el lado no resinado a una temperatura máxima de 110 grados Celsius.
- Se recomienda forrar la prenda por el lado resinado, evitando el contacto directo entre resina y resina y/o telas de diferente tono y composición.

RECOMENDACIONES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Nota: La información consignada en este documento son valores recomendados que pueden variar dependiendo las condiciones y máquinas utilizadas en los diferentes procesos (confección, sublimación, bordado y fusionado). Se recomienda realizar pruebas previas a la producción e identificar las variables y condiciones en cada proceso, garantizando su productividad y las características del textil.

Corte Desenrollar y reposar mínimo 4 horas, trazar mínimo a 1 cm adentro del orillo, no generar tensiones, los instrumentos para corte deben estar en óptimas condiciones, conservar una velocidad constante y moderada al cortar, darles adecuado manejo a las piezas cortadas.

Costura Ajustar tensiones de las máquinas para equilibrar la puntada, utilizar pie prensatela adecuado para cada operación, utilizar ajuste adecuado, ajustar presión del pie, utilizar aguja recomendada y en óptimas condiciones. Margen de costura mínimo 1,5 cm. Se recomienda no reprocesar.

Calibre de Aguja: 70/10

Punta de Aguja: R o RS.

Calibre Hilo: Tex 24

Puntadas por Pulgada: 10

Tipo de Máquina : Plana.

Sublimación Utilizar insumos de buena calidad especiales para sublimación, verificar que la temperatura y presión recomendadas sean uniformes en toda la base de la plancha, controlar el tiempo de exposición según lo recomendado.

Tiempo: 40 - 0 s

Temperatura: 180 - 0 °C

Presión : 90.00 - 110.00 psi

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

GRADO DE ELABORACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Estampado	54.07.54.00.00.	APLICA PARA TELAS ESTAMPADAS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCION
Tenido Blanco	54.07.51.00.00.	APLICA PARA TELAS CON PROCESO DE ACA BLANCO
Unicolor	54.07.52.00.00.	APLICA PARA TELAS DE UN SOLO COLOR D BLANCO

Nota 1. Al verificar la tela visualmente esta no debe presentar grietas, defectos como fisuras, agrietamiento, desprendimiento, evidencia de pegajosidad, gotas de agua o presencia de burbujas.

1.1.1.1 Color. Azul Turquí y Azul Nocturno.

1.1.2 Forro. La chaqueta debe ir forrada en su interior con un material textil, tejido malla, color negro y cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 2.

Tabla 2. Requisitos de la Tela Forro

REQUISITOS	VALORES	ENSAYO
Tejido	De punto	5.1
Composición, en % Poliéster	100%	5.2
Peso, en g/m ² mínimo	110	5.3

1.1.2 **Acolchado.** En fibra sintética no tejida, prensada que cumpla con los requisitos de la tabla 3.

Tabla 3. Requisito Acolchado

REQUISITOS	VALORES		NUMERAL
Composición, en % Poliéster	100	35 ± 5%	5.2
Oleofina	---	65 ± 5 %	
Peso, en g/m ² , en mínimo	100	150	5.3
Espesor, en mm mínimo	2	9	5.1

1.1.3 **Forro acolchado.** Color negro y cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 4.

Tabla 4. Requisitos Forro Acolchado

REQUISITOS	VALORES	ENSAYO
Composición, en % Poliéster	100%	5.2
Peso, en g/m ² máximo	90	5.4

1.1.4 **Hilos.** Los hilos utilizados en las costuras deben color tono a tono con el color de la tela y deben cumplir con los requisitos de la tabla 5. En caso de verificación debe hacerse de acuerdo a la Norma NTC 1981

Tabla 5. Requisitos para los hilos

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX	RESISTENCIA MÍNIMA
CIERRES Y PESPUNTES	Multifilamento continuo de nylon bondeado	70	40 N

1.1.5 **Cremalleras.** Parte frontal en material metálico tipo piloto, las demás en poliéster, cinta color tono a tono con el material principal.

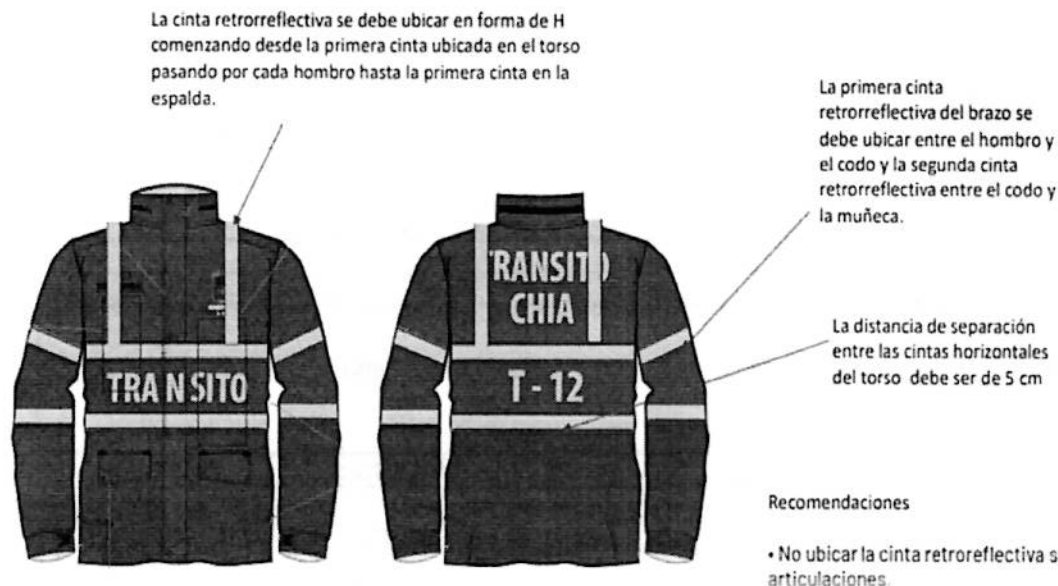
1.1.6 **Cinta reflectiva.** Cinta retrorreflectiva gris plata con 2" de ancho, compuesta por micro esferas de ángulo amplio con coeficiente de retrorreflectividad promedio inicial de 500 Cd/lux*m2 medido en ángulo de entrada de 5°, ángulo de observación de 0.20°, adheridas a un respaldo de tela con holograma frontal del fabricante de la cinta reflectiva y marca en la base textil 65% poliéster – 35% algodón. La cinta retrorreflectiva debe cumplir con la norma ANSI/ISEA 107 2020 o edición vigente y se requiere entrega de certificado de calidad o de conformidad del material, mediante certificación del proponente.

Se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- No ubicar la cinta retrorreflectiva sobre las articulaciones.

- Se recomienda ubicar las cintas de manera horizontal para el caso del torso y mangas, o en cuyo caso no tengan una inclinación superior a 20°.
- Las cintas aplicadas en el torso y brazos deben rodear la prenda, y se recomienda que no haya discontinuidad entre las mismas.
- Añadir a la prenda la etiqueta del fabricante de tela.

Gráficamente se adicionan los siguientes requisitos:



1.1.7 Broches. Deben ser metálicos en latón, tipo cazuela, lisos, pavonados. En caso de verificación, se realizará de acuerdo con la Norma NTC 1981.

1.1.8 Protecciones blandas. Espuma poliuretano, que cumpla con las Normas Técnicas EN 1621-1 para codos y hombros, y EN 1621-2 para espalda, en color negro, espesor mínimo 8 mm.

1.1.9 Elástico. Conformado por hilos de caucho ubicados en forma longitudinal entretejidos con hilos de poliéster.

1.1.10 Material sintético (acetato). Película en P.V.C transparente protección U.V, espesor 0,2 mm mínimo.

1.1.11 Cinta de contacto (velcro). Conformada por gancho y bucles en poliamida 100%, color tono a tono con el material principal.

1.1.12 Color tono a tono. En caso de generar en el Pliego la calificación, el color en hilos y botones se define tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises, se debe efectuar por métodos espectrofotométricos de absorción atómica de acuerdo con lo indicado en la ASTM E60 o en su defecto NTC 1562

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño. La chaqueta debe ser ajustada al cuerpo, largo hasta altura de la cadera con ajuste elástico en la parte posterior a la altura de la cintura.

1.2.2 Cuello. Alto de forma ergonómica, forro material no tejido o de punto color negro, contorno de acuerdo con la talla, cierre con cinta de contacto (velcro). Posee capota de cubierta para la lluvia, oculta, conforme la Figura 1., el cual tiene deposito en el cuello.

1.2.3 Parte frontal. Cierre con cremallera tipo piloto con deslizador automático (cierre de seguridad).

1.2.4 Aletilla. Ubicada en la parte frontal con el fin de cubrir la cremallera, el cierre con cinta de contacto velcro y dos broches ubicados uno en la parte superior u otro en la parte inferior de ésta.

1.2.5 Bolsillos. Un (1) bolsillo en la parte superior derecha externo, con cremallera, a la altura del pecho ribeteado, entalegado y pespunteado.

Dos (2) bolsillos ubicados en la parte inferior; tipo parche cuerpo y tapa con los extremos recortados.

Un (1) bolsillo interno ubicado en sentido vertical en el delantero izquierdo a la altura del pecho ribeteado, entalegado y pespunteado.

Uno (1) ubicado en la parte interna lado izquierdo entalegado, pespunteado y ribeteado.

El cierre de todos los bolsillos debe ser con cinta de contacto (velcro) a excepción del bolsillo interno y el externo superior derecho.

1.2.6 Porta presillas. La chaqueta en cada hombro lleva una portapresilla confeccionada con doble tela, terminadas en punta aseguradas con broche.

1.2.7 Cinta de contacto (velcro). Lleva en el cierre del cuello y delantero de la parte superior de la chaqueta.

1.2.8 Abertura lateral. Lleva una cremallera ubicada en la parte inferior lateral derecha e izquierda, para facilitar el acceso a los elementos de trabajo, protegida con aletilla.

1.2.9 Mangas. Deben terminar con fuelle con cierre de cremallera, chapeta y broche para ajuste. A la altura del codo lleva un parche (codera) en una sola pieza con dos costuras sencillas paralelas. Lleva sistema de ventilación en las sisas cierre con cremallera la costura cubre la cremallera.

1.2.10 Espalda. La espalda en la parte central lleva el código de identificación bordado, entre las cintas reflectivas, determinando el código y/o identificación. Internamente a 100 mm $\pm$ 5 mm de la costura unión de los dos tonos lleva el elástico de ajuste.

1.2.11 Acolchado independiente. La chaqueta debe llevar un acolchado elaborado con tela forro y fibra sintética con costuras con el fin de evitar su aglutinamiento, con abertura en el lateral derecho. este debe ser acoplado apropiadamente por medio de cremallera (s) color negro.

1.2.12 Protecciones retirables. La chaqueta lleva protecciones internas ergonómicas en los hombros, espalda y codos, debidamente colocadas con el fin de evitar que se desplacen con el uso.

1.2.13 Cintas reflectivas. La chaqueta debe llevar las cintas reflectivas cosidas, así:

Dos (2): ubicadas en sentido horizontal en todo el contorno de la chaqueta (delanteros y posteriores); la primera cinta reflectiva está ubicada a partir de la costura de unión de los dos tonos hacia arriba.

Dos (2) en cada manga de forma horizontal y alineadas con las cintas reflectivas del cuerpo de la chaqueta.

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el ítem 1.1.6, de obligatorio cumplimiento.

1.2.14 Dimensiones. Tallas según lo requerido S, M, L, XL. La tabla 6 establece las dimensiones de la chaqueta.

Tabla 6. Dimensiones chaqueta

REQUISITOS	DIMENSIONES
Largo total (talla S)	740 mm $\pm$ 5 mm
Largo total (talla M)	755 mm $\pm$ 5 mm
Largo total (talla L)	770 mm $\pm$ 5 mm
Largo total (talla XL)	785 mm $\pm$ 5 mm
CUELLO	
Ancho	100 mm $\pm$ 3 mm
PORTAPRESILLAS	
Longitud	150 mm $\pm$ 5 mm
Ancho	50 mm $\pm$ 3 mm
ALETILLA	
Ancho	90 mm $\pm$ 5 mm
CREMALLERAS	
Ancho deslizador cierre frontal	9 mm $\pm$ 1 mm
Ancho deslizador lateral	6 mm $\pm$ 1 mm
BROCHES	
Diámetro	14 mm $\pm$ 1 mm
BOLSILLO SUPERIOR LADO DERECHO	
Cantidad	1
Largo total	160 mm $\pm$ 5 mm
Ancho	140 mm $\pm$ 4 mm
Ancho fuelle	80 mm $\pm$ 4 mm
Largo tapa	120 mm $\pm$ 3 mm
Ancho tapa	130 mm $\pm$ 4 mm
Ancho fuelle	80 mm $\pm$ 4 mm
BOLSILLOS DE PARCHE	
Cantidad	2
Ancho	160 mm $\pm$ 5 mm
Longitud	170 mm $\pm$ 5 mm
Ancho tapa	70 mm $\pm$ 5 mm
BOLSILLO INTERNO	1
Ancho boca	145 mm $\pm$ 5 mm
Ancho ribete	20 mm $\pm$ 1 mm
BOLSILLO INTERNO (DELANTERO IZQUIERDO)	
Ancho boca bolsillo	155 mm $\pm$ 2 mm
Ancho ribete	20 mm $\pm$ 1 mm
ABERTURA LATERAL	
Longitud	230 mm $\pm$ 5 mm
Ancho aletilla	40 mm $\pm$ 2 mm
MANGAS	
Longitud cremallera	170 mm $\pm$ 5 mm
Ancho chapeta	40 mm $\pm$ 3 mm
Longitud chapeta	110 mm $\pm$ 3 mm
Longitud cremallera sisas	100 mm $\pm$ 5 mm
CINTAS REFLECTIVAS	
Ancho	50 mm $\pm$ 3 mm
Distancia entre cintas reflectivas	100 mm $\pm$ 5 mm
ESPALDA	
Alto bolsillo	100 mm $\pm$ 5 mm
Ancho bolsillo	400 mm $\pm$ 5 mm
Ancho elástico	50 mm $\pm$ 3 mm
PESPUNTES	
Ancho	5 mm $\pm$ 1 mm

1.2.15 Acabado

Todas las costuras deben estar completas exentas de fruncidos, torcidos o pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso.

En las costuras de cierre y pespuntos son necesarias 9 ± 1 puntadas por cada 2,54 cm.

La encajada del pantalón debe efectuarse con máquina cerradora de cadeneta de doble pasada.

La chaqueta lleva pespuntos de doble costura de $6 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ para las siguientes partes en la chaqueta: cuello, pegada de tapas y bolsillos; contorno de tapas.

La tela debe ser uniforme en el color, no debe presentar manchas o decoloración en el acabado.

1.2.16 Identificaciones. La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad. Así mismo, deben estar fijados a la prenda de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente. Las cintas y textos deben venir adheridas de forma adecuada, así:

1.2.16.1 Escudo. Ubicado en el pecho lado izquierdo de la camiseta (prenda puesta), debe llevar bordado el Escudo de la Alcaldía Municipal de Chía, de $60 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ de diámetro y cumplir las características establecidas en la figura 3. La parte inferior del escudo debe coincidir con la costura doble ubicada en la parte inferior de la abertura frontal y lateralmente enseguida de la cinta reflectiva. A continuación, se debe generar la palabra TRANSITO CHIA, y el Código de Identificación T - X

1.2.16.2 Texto. En la parte delantera, debajo del pecho, en la media del cuerpo, centrada debe llevar la palabra TRANSITO CHIA (sin tilde) en forma horizontal, con caracteres bordados en hilo color plata, tipo arial de 45 mm a 50 mm de alto y un espesor de 8 mm a 10 mm, distribuidos uniforme, proporcional y simétricamente entre las dos cintas reflectivas verticales. Debe ubicarse a una distancia de $130 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de la costura de unión del cuello (parte central espalda), ver figura 1.

Así mismo, en la espalda parte superior centrada debe llevar la palabra TRANSITO CHIA (sin tilde) en forma horizontal, con caracteres bordados en hilo color plata, tipo arial de 45 mm a 50 mm de alto y un espesor de 8 mm a 10 mm, distribuidos uniforme, proporcional y simétricamente entre las dos cintas reflectivas verticales. Debe ubicarse a una distancia de $130 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de la costura de unión del cuello (parte central espalda), ver figura 1.

1.2.16.3 Código Único de Seguridad (de dos dígitos). En la espalda debajo del texto TRANSITO CHIA, a una distancia de $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ de forma centrada, debe llevar el código único de seguridad, bordado en hilo color plata, tipo arial, de 35 mm a 40 mm de alto y un espesor de 6 mm a 8 mm, ver figura 1.

1.3. EMPAQUE Y ROTULADO

1.3.1 EMPAQUE

Las chaquetas se deben entregar en forma individual doblados, empacados en bolsa de polietileno u otro material que permita observar su contenido, que los conserve limpios y en buen estado hasta su destino final.

Se entregarán cada año, una (1) unidad por cada servidor público, en cada dotación, para un total de tres (3) unidades por cada técnico operativo de tránsito, en el año.

ANEXOS

AGENTES DE TRANSITO

OPCION 1



Figura 1. Diseño Chaqueta Impermeable Exterior

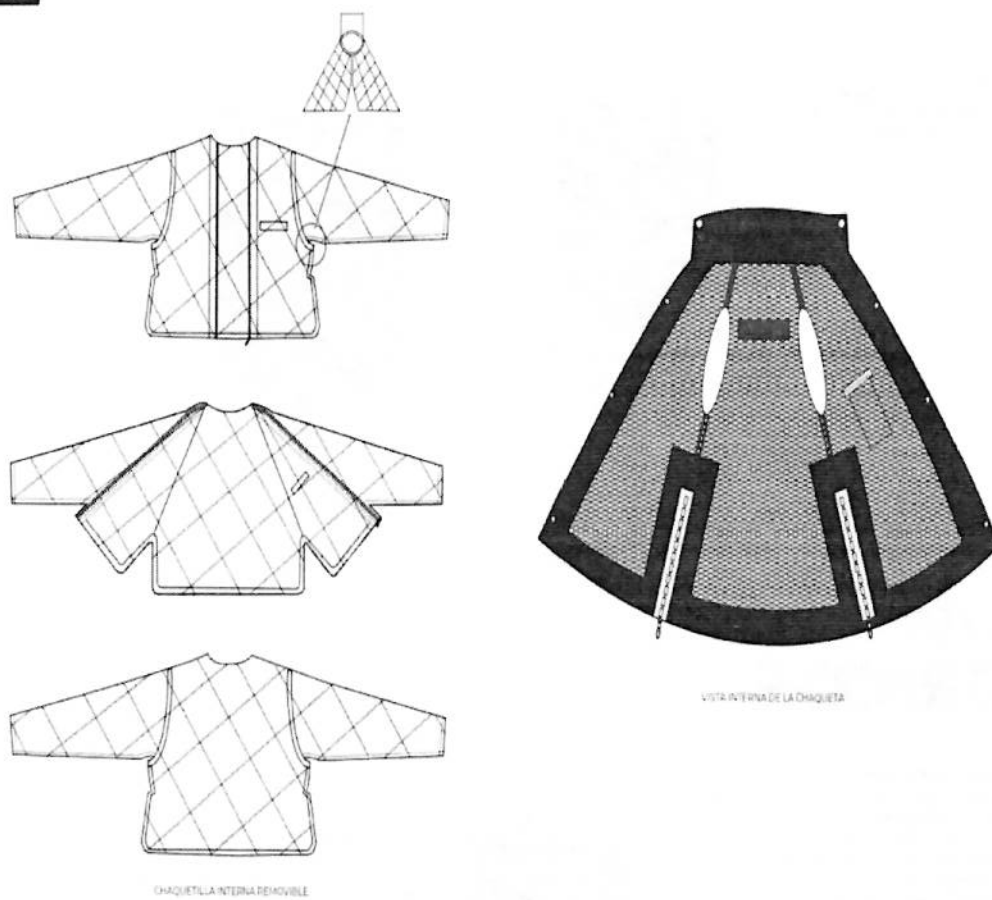
AGENTES DE TRANSITO**INTERIOR**

Figura 2. Diseño Chaqueta Impermeable – Interior

PROPORCIONES

El escudo del Municipio Chía cuenta con unas proporciones y distancias determinadas, las cuales se deben de tener en cuenta para que no sea modificado ni alterado a la hora de implementar el escudo en una pieza gráfica.



REFERENTES HISTÓRICOS

El Puente el Común

De manera de corona, el escudo ostenta El Puente el Común, como joya de la arquitectura colonial y como símbolo tradicional del municipio.

Luna Creciente

En un fondo de sable, representando el culto al astro sagrado de los chibchas, a quienes llamaban Chie.

Morrión sobre arcabuz

Un morrión en plata sobre un arcabuz en campo de gules como símbolo de la conquista y de la sangre vertida en la epopeya.

Escudo

El escudo fue elaborado por Henry Navarro Sánchez, aprobado por la Academia Colombiana de Historia y oficializado por el Concejo Municipal mediante acuerdo 96 de 1998.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA

Cruz en sable detrás de un libro

Cruz en sable detrás de un libro abierto en un campo de gules. Simboliza la religión cristiana y la lengua castellana como legado español.

Tunjo de Oro

Tunjo de oro en campo de sinople, representando el arte y la riqueza del pueblo agrícola Chibcha que dió origen a la leyenda de El Dorado.

Bordura en azul

La bordura en azul trae siete ranas y dos serpientes simétricas y distribuidas, simbolizando el origen acuático de su mitología y el carácter sagrado de Sie (diosa musca del agua) o el agua.

Figura 3. Características del Escudo – frente lado izquierdo



Figura 4. Características del Texto y Código de Identificación - espalda

FICHA TECNICA NUMERO 7 – ELEMENTO 17 – TAPAOIDOS

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
TAPAOIDOS	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Suministro de Protección y Seguridad	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia y Seguridad	46000000
Seguridad y protección personal	46180000
Protectores auditivos	46181900
Tapones de oído	46181901
Tapa oídos	46181902
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
<p>1. DESCRIPCION GENERAL.</p> <p>Los tapones auditivos son protectores auditivos que se colocan en el canal auditivo externo (endaurales) o en la concha de la oreja (semiaurales), con el fin de bloquear la entrada del sonido.</p> <p>Los diseños de los protectores auditivos tendrán las siguientes características:</p> <p>1.1 Descripción del material: El elemento principal es elastómero termoplástico, la cual debe ser liviana, durable, flexible, hipo alérgica, no toxica y no deformable, confortables en ambientes calurosos y húmedos, compatibles con cascos y lentes.</p> <p>Este material permite el sellamiento anatómico más exacto posible contra el ruido debido a su composición de elastómero termoplástico.</p> <p>1.2. El elastómero termoplástico con propiedad de protección auditiva, debe brindar un Nivel de Reducción de Ruido, NRR, DE 27,1 dB, de acuerdo con la certificación bajos los requerimientos de la norma ANSI S3.19, 1974. Método de Medida de la protección auditiva real de los protectores auditivos.</p> <p>1.3. El material debe ser hipo alérgico e hidrofóbico</p> <p>1.4. Las membranas deben ser forma cónica con 3 falanges circulares altamente flexibles.</p> <p>1.5. La elaboración puede ser realizada con jeringa, para garantizar que cumpla las normas de atenuación</p> <p>1.6. Deben ser entregados de manera individual, con su estuche, anclaje, identificador para cada oído, instructivo de cuidado y manejo.</p> <p>Se entregarán cada año, en cantidad por servidor público, en una unidad por cada dotación, para un total de tres (3) unidades en pares, al año</p>	

ANEXOS

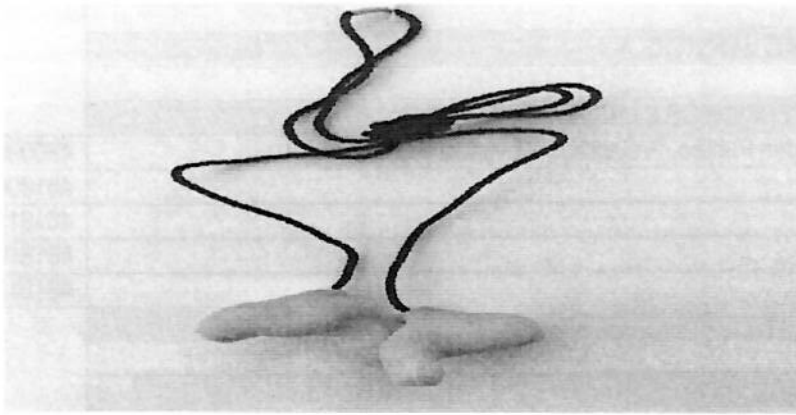
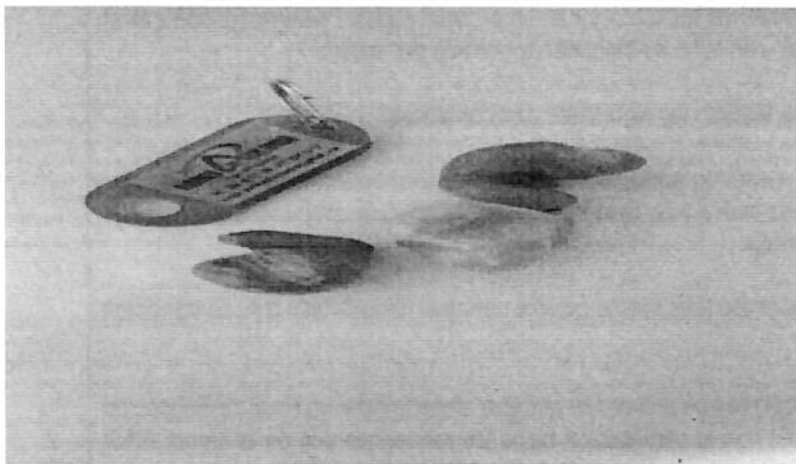
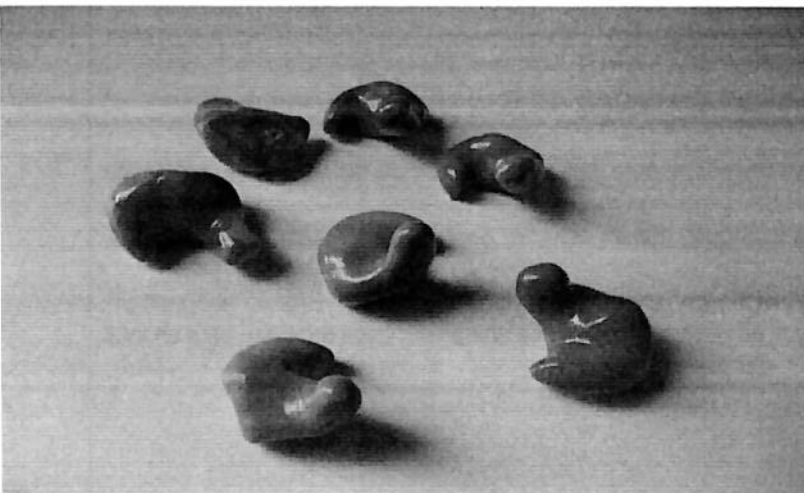




Figura 1 .- Diferentes Diseños Dispositivos Auditivos Silicona

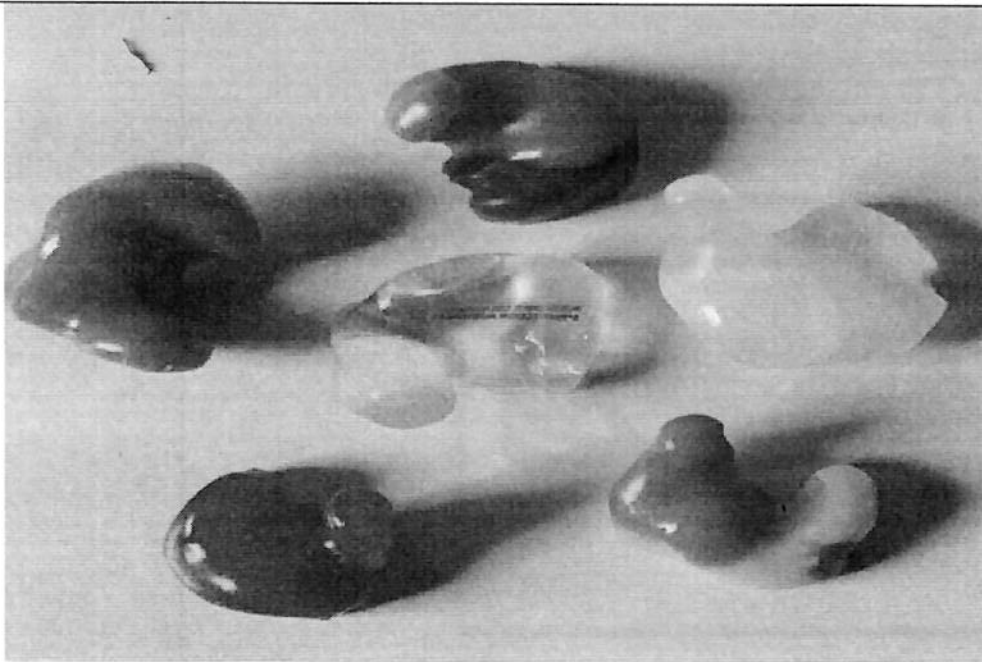
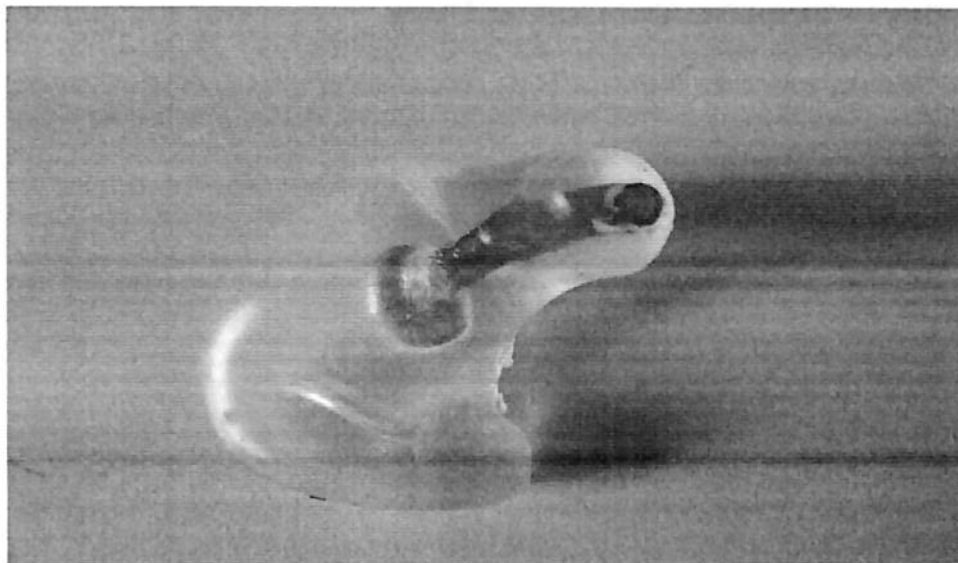


Figura 2 .- Diferentes Diseños Dispositivos Auditivos Silicona Vulcanizados

FICHA TECNICA NUMERO 8 – ELEMENTO 18 - GAFAS

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
Gafas	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Suministro de Protección y Seguridad	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	46000000
Seguridad y Protección Personal	46180000
Protección y Accesorios para la Visión	46181800
Gafas Protectora	46181804
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
GAFAS	
1. REQUISITOS GENERALES. -	
1.1. Definiciones.	
1.1.1	Gafas. - Objeto usado por algunas personas para corregir defectos de visión, o protegerse los ojos de reflejos dañinos, polvo y agentes externos que puedan afectar el ojo, consiste en uno o dos cristales, con graduación óptica o sin ella, montados en un armazón o montura que se apoya en la nariz y que se sujeta detrás o delante de las orejas con unas patillas y/o elástico.
1.1.2	Policarbonato. - Resina plástica de gran resistencia y dureza mecánica que se emplea en la elaboración de varios elementos.
1.1.3	Protección UV – “UVA/UVB”. - Elemento que proporciona cierta protección contra los rayos ultra violeta
1.1.4	Montura o Marco. - . Parte de las gafas que sostienen el lente, este se apoya en la nariz y se sostienen mediante patillas que terminan detrás de las orejas, por otro lado, se pueden sujetar mediante un elástico el cual rodea parte de la cabeza.
1.1.5	Ventilación Directa. - Cavidades que permiten de manera directa el intercambio de gases participados y aire
1.1.6	Elástico. - Cinta o banda que se puede estirar y deformar recuperando su forma cuando cesa la fuerza que la altera.
1.1.7	Muestra. - Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote MUESTRA que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características del lote.
1.2 Diseño. –	
<p>Las galas de protección para personal operativo de tránsito, deben cumplir con las especificaciones técnicas necesarias para suplir las necesidades del usuario en climas y ambientes extremos que ameriten su uso, con el fin de garantizar la protección ocular así mismo minimizar afecciones ópticas causadas por rayos ultravioleta emitidos en forma directa por el sol, repeler viento y polvo continuo sobre la cornea o en caso extremo evitar el contacto directo de fragmentos con el ojo.</p> <p>El lente de las gafas debe estar diseñado para protección y claridad Óptica, deben ser antiniebla y ofrecer claridad, reducir el brillo sin distorsiones del color, brindar protección de impactos, fragmentos y arañazos de acuerdo a las Normas MCFPS GL-PD 10-12 (Sistemas de Protección de Ojos de Combate Militar) y ANSI Z87.1-2010 "Impacto de alta velocidad (HVP)", "impactos de alta masa", diseñado para resistir las condiciones de tiempo extremas. Las</p>	

gafas deben contar con una espuma o cuerpo de silicona antialérgico cualesquiera de estos dos elementos no deben causar alergias o irritaciones al usuario, deberán brindar comodidad y suavidad. Deberá tener una banda elástica la cual ajusta su longitud para la sujeción de las gafas a la cabeza o al casco y que garantice versatilidad en su uso.

Las gafas deberán poseer un sistema de ventilación directa en todo su perímetro interior o exterior del marco o montura, protegido por una espuma interna o externa que permite dicha cualidad de ventilación, evitando de esta forma el empañamiento.

Las gafas tácticas deberán contar con una bolsa de micro fibra alrededor de la Banda elástica de sujeción que permita cubrir los lentes rápidamente, deberán ser flexibles y tener protección para la superficie que toca el rostro del usuario, deben proteger al mismo del sol, polvo, viento e impactos de alta velocidad de partículas y fragmentos, deberán ser inastillables, de acuerdo a las Normas MCFPS GL-PD 10-12 (Sistema de Protección de Ojos de Combate Militar) y ANSI Z87.1 -2.010.

Tabla 1. – Características Dimensionales y peso

CARACTERISTICAS		GAFAS TACTICAS	
		Medida en mm	Tolerancia en mm
BANDA ELASTICA	Longitud	570	+/-70
	Ancho	35	+/- 2
HEBILLA	Ancho interno hebilla acople al marco		
	Hebillas graduables en banda elástica (1-0-2) una o dos		
LENTE PROTECTOR	Largo	190	+/- 8
	Altura central lente (respecto al eje base)	35	+/-4
	Altura máxima lente parte frontal	65	+/-5
	Ancho estructura delantera cámaras de ventilación indirecta superior e inferior	10	+/-3
	Espesor lente	29	+/-1
PESO DE LAS GAFAS TACTICAS	Peso total de las gafas en gramos	106	+/- 10

2. REQUISITOS ESPECIFICOS.

2.1 Especificaciones técnicas y tácticas de las gafas

2.1.1 Montura o Marco. Parte de las gafas que sostienen el lente, este se apoya en la nariz y se sostienen mediante una banda elástica de sujeción la cual rodea parte de la cabeza.

La montura a marco deberá ser elaborada en plástico de alto impacto maleable, to cual deberá ser certificado por escrito por el fabricante y anexado a la oferta económica. Ofrecerá tecnología antideslizante, resistencia a altas temperaturas, además de contar con un sistema de ventilación que evite el empañamiento.

La montura o marco deberá ser envolvente es decir tendrá contacto completo con la superficie de la cara para brindar protección contra el viento, polvo y partículas, contará con un orificio a cada uno de los extremos por donde pasará la banda elástica, la cual ajusta su longitud para la sujeción de las gafas a a cabeza o al casco.

2.1.2 Color de la montura o marco. El color de la montura y de la banda elástica de sujeción las gafas podrán ser de color negro, azul oscuro o azul nocturno.

Será la entidad contratante quien seleccione el color de acuerdo a la necesidad del Personal Operativo de Transito, previamente exigido a la entidad contratante en el pliego de negociaciones

2.1.3 Lente. Parte de las gafas compuesta por el cristal que deberá ofrecer protección a los ojos de quien los utiliza.

El lente deberá ser elaborado en policarbonato clase 4 de alto impacto, las dimensiones se encuentran indicadas en la tabla No.1, resistente a los impactos de alta velocidad de partículas y fragmentos, deberán ser flexibles, inastillables.

El lente deberá poseer optima resistencia a los agentes atmosféricos, con protección 100% UVA/UVB. La resistencia del lente deberá estar marcada por una fuerza puntual mínima de 50 Newton, equivalente a 5 Kf.

Las gafas tácticas deberán contar con las certificaciones expedidas por el fabricante del elemento de acuerdo a las normas anteriormente descritas y serán requeridas por la entidad contratante. Por otra parte, deben poseer buena resistencia a la abrasión.

2.1.4 Espuma o cuerpo de silicona. La espuma o cuerpo de silicona debe ser blanda de tal manera que no incomode al usuario, que no marque ni sufra una deformación notoria cuando las gafas sean utilizadas.

2.1.5 Banda elástica de sujeción. Corresponde a una correa para ajustar el tamaño y sujetar las gafas, deberá ser del mismo color de la montura o marco de acuerdo al numeral 2.1.1, las medidas se encuentran descritas en la Tabla No.1

2.1.6 Accesorios del equipo. Las gafas contarán con los siguientes accesorios:

-01 Bolsa de tela para transporte con un cordón con su respectivo tope de apertura.

2.1.7 Resistencia al impacto. Las gafas no deben presentar evidencia de permanente, rotura o fisuras en ninguno de sus componentes, al realizar una posible prueba de impacto.

2.1.8 Resistencia a la torsión. Las gafas no deben presentar deformación permanente, roturas o fisuras en ninguno de sus componentes, al realizar una posible prueba de torsión.

3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.1. Empaque individual.

Las gafas deberán ser empacadas en las bolsas de tela y estas a su vez en cajas de cartón en forma individual, de tal forma que no sufran daño o deterioro durante su transporte y almacenamiento. En su interior tendrá un pequeño manual, donde se especifique en forma clara las instrucciones de uso, mantenimiento y recomendaciones.

Las cajas individuales tendrán las dimensiones que se ajusten y permitan el contenido de las gafas y los lentes con su respectivo estuche de tela

Se entregarán cada año, en cada dotación se dará una unidad a cada servidor público, para tres (3) unidades en el año.

ANEXOS

FIGURA 1. IMÁGENES SOLO DE REFERENCIA

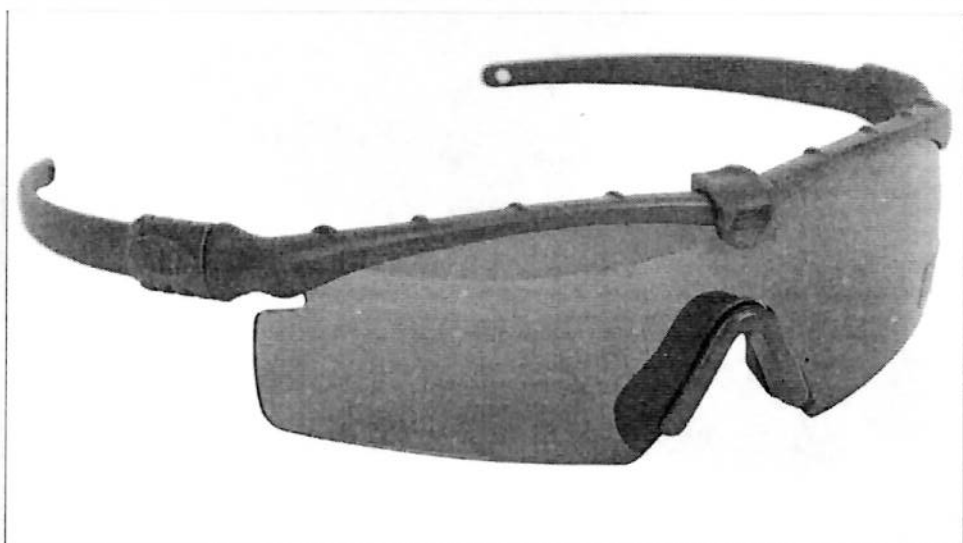
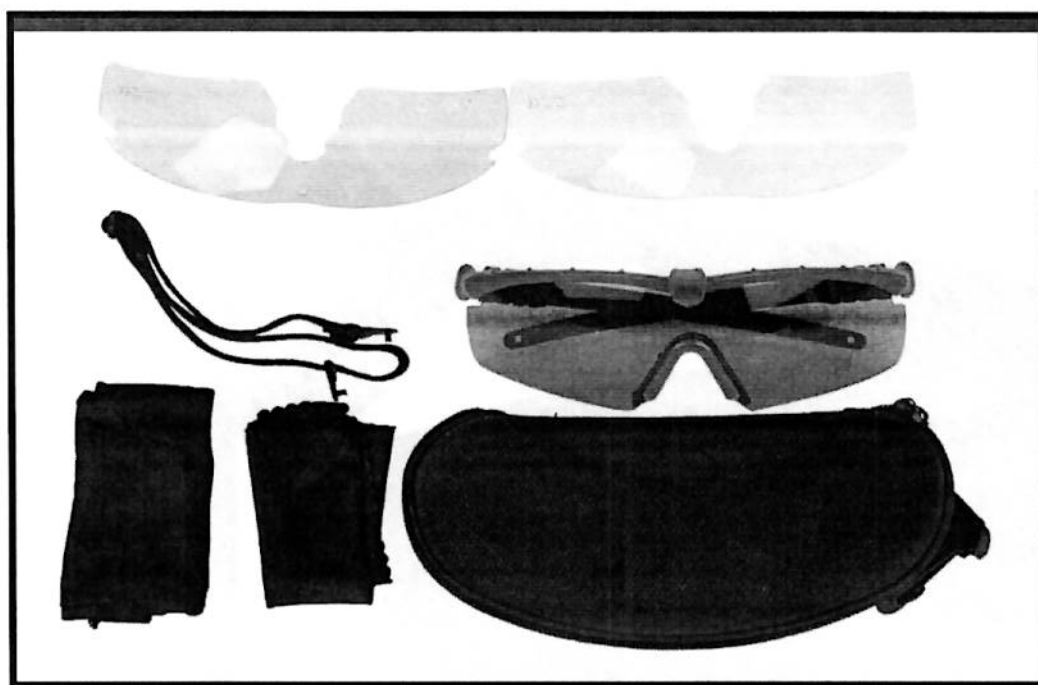


FIGURA 2. IMÁGENES SOLO DE REFERENCIA



FICHA TECNICA NUMERO 9 – ELEMENTO 19 - GUANTES

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
Guantes	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Suministro de Protección y Seguridad	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	46000000
Seguridad y Protección Personal	46180000
Ropa de Seguridad	46181500
Guantes de Protección	46181504

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL

GUANTES

1. REQUISITOS

1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

1.1.1 Material principal. El textil utilizado para la fabricación de los guantes debe ser poliéster doble capa impermeable y debe cumplir con los requisitos de la tabla 1.

Tabla 1.- Requisitos de Material Principal.

CARACTERISTICAS	REQUISITOS	NUMERAL
Espesor (mm)	$0,8 \pm 0,1$ mm	5.2
Resistencia al desgarre – método del pantalón (N/cm) mínimo	200	5.3
pH mínimo	3,5	5.4
Firmeza del color al frote, ciclos		
Húmedo	20	5.5
Seco	10	
Resistencia a flexiones repetidas en ciclos Método A (Seco y húmedo) mínimo	20000	5.6

1.1.2 Hilo. Debe cumplir con los requisitos de la tabla 2 y la verificación se debe hacer de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica NTC 1981, color tono a tono con el material principal.

Tabla 2.- Requisitos para los hilos

COSTURA	TIPO DE HILO	TEX MINIMA	RESISTENCIA MINIMA
COSTURAS DE CIERRE	Multifilamento continuo de nylon alta tenacidad bondeado	47	28 N

1.1.3 Forro. En poliéster 100%, tejido de punto, felpa o perchado, color negro o blanco.

1.1.4 Elástico. Conformado con hilos de caucho o látex ubicados en forma horizontal entretejidos con hilos de poliéster, éste debe tener un ancho de $9 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$, de una elongación entre 150% y 180%.

1.1.5 Color tono a tono. Cuando aplique para la calificación del color se define tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 4 evaluado en la escala de grises, como indica la norma NTC 4873-2.

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Confección. Los guantes están confeccionados en dos piezas, una superior (dorso) y otra inferior (palma) el largo va hasta cubrir totalmente la muñeca, el largo y ancho de acuerdo con la talla.

Los guantes llevan un elástico o cinta velcro a la altura de la muñeca para entallar, unido con costura en zigzag.

Los guantes en la parte interna llevan abollonados con espuma de baja densidad y forrados completamente.

La porción de los dedos del guante está formada por dos piezas con fuelle en el contorno de los dedos.

La palma, los dedos índice y corazón llevan una capa de refuerzo antideslizante para mayor agarre y durabilidad. Con sistema acolchado o protecciones en fibra en nudillos, muñeca y dorso de la mano que brinden mayor protección y confort.

Los guantes deben llevar tanto en la palma como en los dedos índice y corazón un refuerzo antideslizante, en su parte final deben estar dobladillados.

Los guantes en su parte final deben estar dobladillados o ribeteados.

El Puño con carcasa protectora de TPU, debe ofrecer protección contra impactos y durabilidad.

Debe tener protecciones en los nudillos de pvc para proteger las articulaciones de los dedos de las colisiones.

Debe tener dedo con función de pantalla táctil, que permita usar el dispositivo de pantalla táctil con los guantes puesto.

1.2.2 Acabado

Los guantes deben corresponder anatómicamente al contorno de la mano.

Los guantes deben estar bien terminados y estar libres de manchas, grietas y cualquier otro defecto.

Se deben evitar rebordes y superficies ásperas o duras, los cortes o las grietas que causen daños e incomodidades al usuario.

Las costuras deben ser uniformes sin hilos flojos, pliegues o fruncidos, libres de protuberancias, nudos, asperezas o restos de materiales que causen molestias al usuario.

Todos los extremos del hilo, que sean visibles en el producto acabado se deben cortar con una longitud menor que 5 mm.

1.3. EMPAQUE Y ROTULADO

1.3.1 EMPAQUE

Los guantes tipo motociclista se deben empacar de tal forma que se puedan apreciar fácilmente sus características y proteger a los guantes de posibles averías durante su transporte y almacenamiento.

El empaque se debe efectuar por par de guantes en bolsas de polietileno y en cajas de cartón debidamente selladas e identificadas.

Se entregarán cada año, en cada dotación se dará un (1) par por Servidor Público, para un total de Tres (3) pares en el año

1.4. GLOSARIO

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

Costura. Del tipo 502 ésta se caracteriza por estar formada con una o varias agujas de coser y una o más series de hilos que se entrelazan entre sí en el borde libre del material, consiguiendo con ello sujeción y pulido del mismo.

Dorso. Parte del guante que protege el lado externo de la mano.

Guante. Elemento de uso personal destinado a proteger la mano, la muñeca y separadamente cada dedo.

Lote. Cantidad determinada de pares de guantes del mismo modelo, que son fabricados bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes y que se somete a inspección como un conjunto unitario.

Muestra. Conjunto de pares de guantes que se extraen del lote y se emplea para determinar la calidad de los mismos.

Palma. Parte del guante que protege el lado interno de la mano.

Velcro. Sistema de cierre o sujeción formado por dos tiras de tejidos diferentes que se enganchan al entrar en contacto.

ANEXOS

FIGURA 1. IMÁGENES SOLO DE REFERENCIA

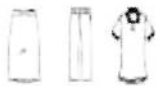




FIGURA 2. IMÁGENES SOLO DE REFERENCIA

FICHA TECNICA NUMERO 10 – ELEMENTO 20 - PANTALON CAMUFLADO

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO			
PANTALON CAMUFLADO			
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO			
Ropa			
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO			
Ropa, maleta y productos de aseo personal			53000000
Ropa			53100000
Uniformes			53102700
Uniformes de personal de seguridad			53102706
UNIDAD DE MEDIDA			
Unidad			
DESCRIPCIÓN GENERAL			
PANTALON CAMUFLADO			
1. REQUISITOS			
1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS			
1.1.1 Tela: El pantalón debe ser elaborado con tela poliéster que cumpla con los requisitos de la tabla 1.			
1. Tabla 1. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONFECCION. -			
INFORMACIÓN TÉCNICA			
BASE: 22832	TEJIDO: Tejido Plano		
ANCHO	154 ± 2	cm	ASTM D3774
ANCHO CORTABLE	152 ± 2	cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	255 ± 15	g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C
RIGIDEZ CIRCULAR	3.72 ± 0.98	N	ASTM D4032
PH EXTRAIDO DE LA TELA TERMINADA	7 ± 1.5	u	AATCC 81
BLOQUEO UVA (HUMEDO)	Min 98.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 98.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183
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)EOPC A
ABSORCION (5 LAVADOS)	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (ORIGINAL)-REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (5 LAVADOS) - REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
VELOCIDAD DE SECADO	Min	1.21	ml/h	AATCC 201
CAPILARIDAD HORIZONTAL-TASA ABS	Min	40.00	mm2/s	AATCC 198
CAPILARIDAD HORIZONTAL-TASA ABS REVES	Min	30.00	mm2/s	AATCC 198
RESIST. ROTURA(GRAB)TRAMA	Min	400.00	N	ASTM D5034-21
RESIST. ROTURA(GRAB)URDIMBRE	Min	1600.00	N	ASTM D5034-21
DESPLAZAMIENTO COSTUR 6MM-TRAMA	Min	178.00	N	ISO 13936-1:2004
DESPLAZAMIENTO COSTUR 6MM-URDIMB	Min	178.00	N	ISO 13936-1:2004
RESIST. RASGADO - TRAMA(*A)	Min	25.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - URDIMBRE(*A)	Min	50.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
10 CLASE I			CUM	CFR 1610
COMPOSICIÓN :	100.00 % FILAMENTO DE POLIESTER			
TECNOLOGÍA			USOS	
NOMBRE	DESCRIPCION	NORMA		
	Tecnología que permite captar y secar la humedad causada por la transpiración, permitiendo que el usuario este cómodo y fresco.	AATCC 197,	FALDAS, PANTALONES, SASTRES, CHALECOS	
		OPTION A / AATCC 199 / AATCC	FALDAS, PANTALONES, VESTIDOS, SCRUBS	
		TM79-2010E2 (2018)EOPC A	OVEROLES, PANTALONES, SASTRES, FALDAS	
	Tecnología que evita el paso de los rayos UV , actuando como un escudo protector de la piel.	AATCC 183		
	Tecnología en la construcción del textil	ASTM		



* RESISTENCIA

que evita el fácil rasgado de la prenda.

D2261-13
(2017)E1

BENEFICIOS

- * CUMPLE CON REQUISITOS DE ORIGEN PARA EXPORTACIONES DESDE COLOMBIA A BOLIVIA, ARGENTINA, CANADA, CHILE, COSTA RICA, ECUADOR, EEUU, MEXICO, PERU, UNION EUROPEA, VENEZUELA.
- Base con certificación OEKO-TEX STD 100.
- Base fresca con transporte de humedad (Tecnología que absorbe, seca y expulsará rápidamente la humedad del cuerpo) con excelente caída y un tacto muy suave.
- Gracias a la tecnología de protección solar, protege al usuario final contra los rayos UV, con factor de protección UPF 50.
- Gracias a su construcción de tejido ripstop, es un textil de alta resistencia a la rotura y al rasgado, brindando así mayor durabilidad al usuario.
- Lafayette identifica el derecho de la tela con el fin de informar a sus clientes el lado que ha sido inspeccionado y testeado, además, es el lado sugerido para realizar los procesos de confección.
- Muy resistente, durable y de fácil cuidado
- Por su contenido de poliéster spun, le da la apariencia y toque de algodón.
- Posee acabado wicking que facilita la absorción de la humedad generando sensación de frescura.
- Se ofrece en unicolores y estampados.
- Sofisticada base pesada con firmeza y buena caída

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- * Derecho tela: Ripstop Trama

- Con el fin de garantizar el correcto desempeño del producto confeccionado en colores oscuros y de alta visibilidad, se recomienda realizar un lavado antes del primer uso.



- En lavados caseros, se recomienda lavar a máquina, temperatura máxima 40 grados Celsius. Proceso normal.

- Lavar con colores similares.

- No adicionar suavizante para telas.

- No almacenar en húmedo.

- No remojar



- No retorcer ni exprimir.



- No usar blanqueador/No blanquear



- Se puede secar en máquina. Secar ajustado a una temperatura más baja y ciclo normal.



- Secado a la sombra.



- Planchar sólo por el revés a una temperatura máxima de la base de 110 grados Celsius.

- Usar un paño para planchar.



- Limpieza profesional en seco

- Evite el roce con superficies ásperas o aristas vivas para no generar ganchos en la superficie de la tela.

RECOMENDACIONES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Nota: La información consignada en este documento son valores recomendados que pueden variar dependiendo las condiciones y máquinas utilizadas en los diferentes procesos (confección, sublimación, bordado y fusionado). Se recomienda realizar pruebas previas a la producción e identificar las variables y condiciones en cada proceso, garantizando su productividad y las características del textil.

Corte	Desenrollar y reposar mínimo 4 horas, extender sin generar tensión, extender máximo 30 capas utilizar papel entre ellas, trazar mínimo a 1cm del orillo. Utilizar cuchillas en óptimas condiciones, mantener una velocidad constante y moderada al cortar, darles adecuado manejo a las piezas cortadas.
Costura	<p>Ajustar: tensiones en máquinas para equilibrar puntadas y presión del pie para lograr un correcto arrastre del textil. Utilizar: ajuste adecuado según el tipo de textil, pie prensatela adecuado para cada operación, hilo y aguja recomendados en óptimas condiciones. Margen de costura mínimo de 1 cm.</p> <p>Calibre de Aguja: 80/12</p> <p>Punta de Aguja: R o RG</p> <p>Calibre Hilo: Tex 24 a 40</p> <p>Puntadas por Pulgada: 10</p> <p>Tipo de Máquina : Plana y filetea dor a 5 hilos.</p>
Fusionado	<p>Pre-encoger a 140 grados Celsius, 90 psi, por 20 segundos. Utilizar entretela fusionable con características similares al textil, verificar que la temperatura y presión recomendadas se mantengan en toda la base de la plancha, controlar el tiempo de exposición según lo recomendado.</p> <p>Tiempo: 14 - 20 s</p> <p>Temperatura: 135 - 160 oC</p> <p>Presión: 90.00 - 110.00 psi</p> <p>Entre Tela : Tejido plano 110 gr/m2.</p>

1.1.1.1. Colores. Azul Oscuro Nocturno, SEGAL WICKING, que cumpla con lo establecido en el numeral 5.1.1 de la NTC5563, y con las especificaciones de diseño planteadas en los Anexos.

1.1.2 Hilos. Deben cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 2, en caso de ser solicitado en las condiciones de los Estudios Previos, se haría la verificación, acorde con lo establecido en la NTC 5872.

Tabla 2.- Requisitos para los Hilos.

Costura	Tipo de hilo	Tex mínimo	Resistencia mínima, en N
Cierres y Pespuntos	Poliéster recubierto con Poliéster	40	17
Filetes y recubrimientos.	Spun poliéster	40	13

1.1.3 Cremallera. La cremallera debe ser en poliéster con deslizador automático. Deben cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla No. 3, conforme los requisitos establecidos en la NTC 2512.

Tabla 3.- Cremallera con cierre espiral.

Cremallera con cierre espiral poliéster separable No. 6, con deslizador automático		
Elemento	Tamaño	Material
Cremallera	6	Monofilamento
Cierre	N/A	Poliéster 100%
Topes	N/A	Aluminio
Llave	N/A	Zamac

Los accesorios metálicos que forman parte de la cremallera no deben presentar corrosión en el almacenamiento ni durante el uso.

El deslizador debe ser color tono a tono con la cinta.

El largo de la cremallera se determina midiendo desde el extremo inferior del conjunto separable hasta el extremo superior del topo.

1.1.3 Cinta adhesiva de gancho y felpa. - La cinta empleada en la confección del uniforme debe cumplir con los requisitos indicados en la Tabla No. 4.

Requisito	Valor	Numeral
Composición poliamida, en %	100	5.5
Fuerza de adherencia, en N·m después de 3 ciclos delavado. Mín.	0,06	5.6

1.1.4 Color de los accesorios y componentes. Los diferentes tipos de uniforme deben tener las siguientes:

Las cintas de las cremalleras deben ser de color a tono con el gris oscuro de la prenda.

Los colores de los botones deben ser de color a tono con el azul oscuro de la prenda.

Los hilos utilizados en las costuras deben ser de color azul oscuro nocturno, a tono con el color azul oscuro nocturno base de la tela principal de la prenda.

1.1.5 Color tono a tono. Para la calificación se define tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 evaluado en la escala de grises.

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño y confección general: Su fabricación debe ser en filamento de poliéster cien por ciento, (100%).

1.2.1.1 Pantalón. - Debe ser confeccionado con dos partes delanteras y dos posteriores y su corte debe ser recto. Debe tener seis (6) bolsillos, pretina, bragueta, rodilleras y posadera. El camuflado debe llevar en la bota manga del pantalón un dobladillo de $20\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$. Ver figura ilustrativa 1.

1.2.1.2. Bolsillos. El pantalón consta de 2 bolsillos delanteros, 2 bolsillos laterales y 2 bolsillos posteriores.

Bolsillos delanteros. Cada delantero debe llevar un bolsillo tipo trampolín sesgado, el cual se debe ubicar a $50\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ del costado. El fondo del bolsillo debe ser en la misma tela, con una profundidad de $330\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$, medidos desde la unión de la pretina por el centro frente hasta la parte más larga del bolsillo. La boca del bolsillo debe tener una dimensión de $165\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ tomados de presilla a presilla. El bolsillo debe ir respuntado con 2 costuras paralelas. La presilla superior del bolsillo debe ubicarse sobre la costura horizontal donde inicia la pretina. En tanto la presilla inferior del bolsillo debe ir ubicada a $15\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$ del respunte inferior de la pretina.

Bolsillo lateral. A cada lado debe llevar un bolsillo de base recta y boca inclinada, centrado sobre la costura del costado externo, a $340\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ de la cintura del delantero, el bolsillo debe tener tres fuelles verticales dispuestos hacia atrás, distribuidos dos sobre el bolsillo y uno en el costado posterior, todos con una profundidad de $35\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$. El borde superior del bolsillo debe llevar un refuerzo en la misma tela de $35\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ de ancho, que abarque toda la boca del bolsillo, debe venir respuntado y con costuras de presilla en los extremos. Ver figura ilustrativa 2.

El bolsillo debe cerrar mediante una tapa de terminación recta la cual se ajusta al mismo por medio de dos botones ubicados en la boca del bolsillo con sus respectivos ojales rectos verticales ubicados en la tapa, los cuales deben quedar cubiertos. Los ojales se deben ubicar a $40\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de los extremos laterales del bolsillo.

El bolsillo debe tener $240\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de ancho, $180\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de alto delantero y $260\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de alto posterior. La tapa debe tener una altura de $65\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$ y un ancho de $250\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$.

Bolsillos posteriores. A cada lado del posterior debe llevar un bolsillo de ribete de una sola pestaña de 10 mm a 12 mm de ancho, la boca de bolsillo debe tener una dimensión de $140\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$, la cual se debe ubicar a $100\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ de la cintura medidos en el extremo lateral y $90\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ medidos en el lado del tiro.

El bolsillo debe cerrar por medio de una tapa doble confeccionada en la misma tela y un falso con dos ojales para asegurar los botones, el cual debe ser más corto $10\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ que la tapa, ésta debe tener una dimensión de $65\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de alto por $140\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ de ancho. El bolsillo debe medir $175\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$ de profundidad, confeccionado en la misma tela del camuflado.

1.2.1.3 Pretina. El pantalón camuflado debe llevar en la cintura una pretina de $40\text{ mm} \pm 3\text{ mm}$ de ancho, que debe ser enteriza y forrada con la misma tela. La pretina debe poseer un ojal tipo lágrima, un botón en el frente y en su contorno debe llevar siete pasadores sobrepuestos distribuidos uniformemente alrededor de la pretina, uno de los cuales debe ir alineado con la costura de cierre de la parte posterior, los demás deben ir ubicados guardando simetría con respecto a éste. Cada pasador debe medir $10\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ de ancho por $60\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ de largo.

1.2.1.4 Bragueta. El pantalón debe llevar una bragueta ubicada en la parte central, de apertura izquierda para los pantalones masculinos y de apertura derecha para los pantalones para el personal femenino, asegurada con tres botones ocultos y sus respectivos ojales, cosidos en la aletilla. La bragueta debe ir respuntada en el borde y en el extremo inferior debe llevar dos costuras de presilla.

Las dimensiones de la bragueta en los pantalones para el personal masculino, deben ser para las tallas 36 a 38 de $180\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$; para las tallas 40 a 42 de $200\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$; para las tallas 44 a 46 de $220\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$. En los uniformes para el personal femenino, las dimensiones son para las tallas 6 a 10 de $140\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$; para las tallas 12 a 16 de $160\text{ mm} \pm 10\text{ mm}$. Las medidas se deben tomar sin incluir la pretina.

1.2.1.5 Rodillera. Los dos tipos de Pantalón Camuflado deben llevar una rodillera o parche a cada lado que cubra el ancho del delantero y debe medir $250 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de alto. Debe llevar pespunte doble en la parte superior y en la parte inferior.

1.2.1.6 Posaderas. En la base de los posteriores debe ir un refuerzo en la misma tela del uniforme, el cual debe llevar costuras a dos agujas en todo el contorno. Debe ir ubicado a $130 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ de la cintura. Ver figura ilustrativa 1.

Para los pantalones camuflados para el personal masculino, la posadera debe tener un ancho en la entrepierna de mínimo de 160 mm. Para los pantalones camuflados para el personal femenino, la posadera debe tener un ancho en la entrepierna de mínimo de 140 mm.

1.2.1.7 Botones. Los botones para los diferentes tipos de pantalón, deben ser fabricados en material sintético con un diámetro externo de $19 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$, de cuatro orificios y un espesor de $3,4 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$. El botón debe ser teñido en masa. Los botones no deben presentar fisuras, rebordes o rebabas. Deben ir asegurados con costura de refuerzo para evitar que se desprendan con facilidad.

1.2.2 Costuras. Las costuras de pespunte doble deben ser paralelas, uniformes y separadas una de la otra entre 5 mm y 7 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 7 ± 1 puntadas.

Donde se indiquen costuras de presilla, éstas deben llevar de 28 a 36 puntadas. Las chapetas y rodillera van con doble pespunte.

Las tapas de los bolsillos del pantalón y frentes van con pespunte sencillo.

Los extremos del hilo deben ser cortados y rematados a una distancia no mayor de 5 mm.

1.2.3 Costuras del pantalón. Los bolsillos del pantalón deben llevar presillas en cada uno de los extremos de la boca.

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

Los pasadores para el cinturón o reata deben ir asegurados con presillas.

El espacio entre ojales que queda en la aletilla debe dejarse libre para facilitar la apertura del pantalón.

El tiro del pantalón debe ser cosido en fileteadora y pisado con dos costuras.

Los costados y entrepiernas deben ir cerrados en máquina cerradora y la parte trasera debe ir fileteada y pisada con dos costuras.

La tapa del bolsillo lateral debe llevar dos costuras de presilla en su parte delantera.

1.2.4 Dimensiones y tallas. Deben ser como se indican en las tablas 5 y 6. En caso de ser requeridas por la Entidad Contratante tallas diferentes a las aquí indicadas, éstas deben ser escaladas por el contratista. Ver figuras ilustrativas 1 a 5.

Tabla 5. Dimensiones y tallas del pantalón camuflado para personal masculino

Pantalón	Cota	34 L	36 L	38 L	40 L	42 L	44 L	46L	Tolerancia en mm
Longitud	A	1070	1080	1090	1100	1120	1140	116	±10
Longitud entrepierna	B	820	820	820	830	845	860	875	±10
Ancho Cintura	C	410	430	450	470	490	510	530	±10
Ancho Base	D	505	525	545	565	585	605	625	±10
Ancho Pierna	E	320	330	340	350	360	370	380	±10
Botamanga	F	180	190	200	210	220	230	240	±5

Tabla 4. Dimensiones y tallas del pantalón camuflado para personal femenino

Pantalón	Cota	6	8	10	12	14	16	Tolerancia en mm
Longitud	A	1000	1020	1050	1070	1090	1110	±10
Longitud entrepierna	B	760	770	780	790	800	810	±10
Ancho Cintura	C	360	380	400	420	440	470	±10
Ancho Base	D	480	500	520	540	560	580	±10
Ancho Pierna	E	300	310	320	330	340	350	±10
Botamanga	F	195	200	205	210	215	220	±5

Se entregarán cada año, en la primera y segunda dotación se dará dos (2) unidades por cada servidor y una (1) unidad, en la tercera dotación, para un total de cinco (5) unidades por cada técnico operativo de tránsito, en el año.

ANEXOS

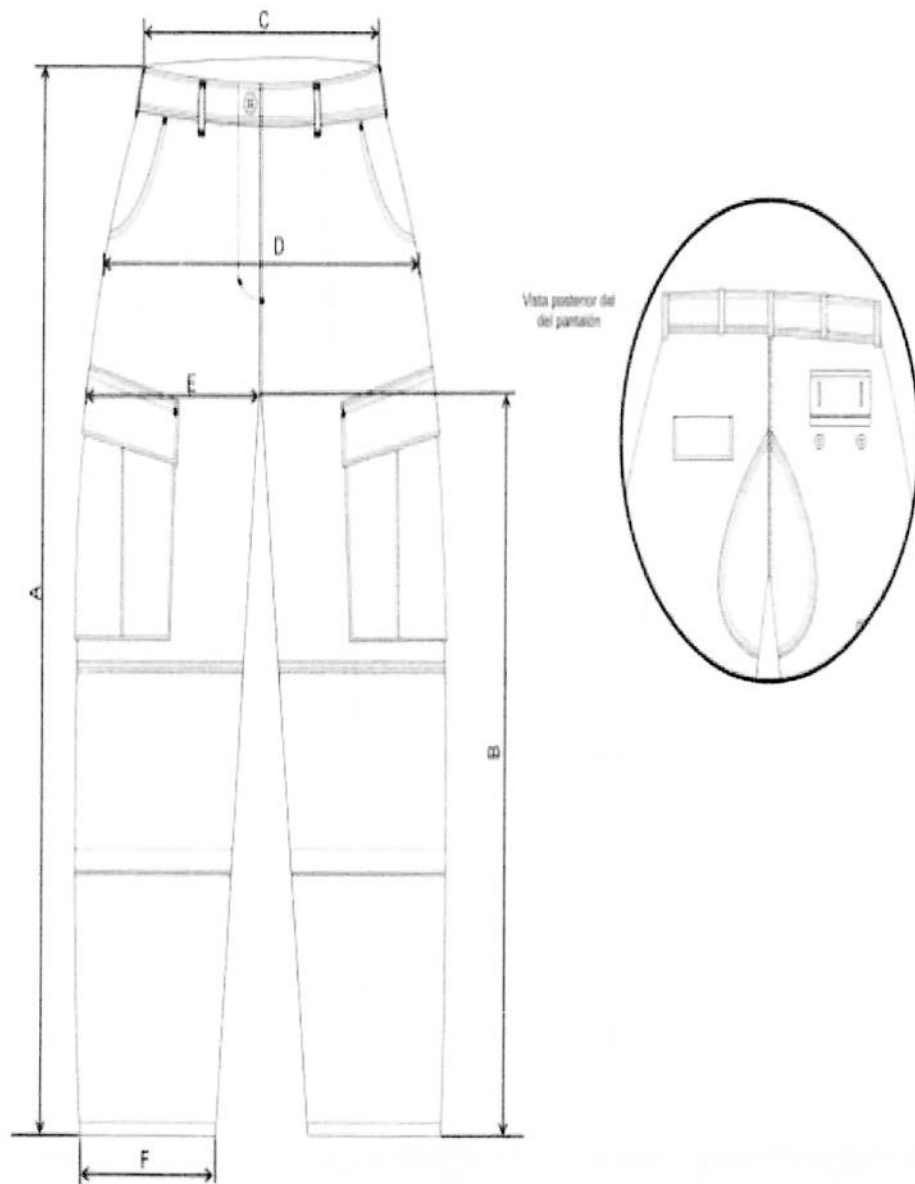


Figura 1. Diseño Pantalón Camuflado

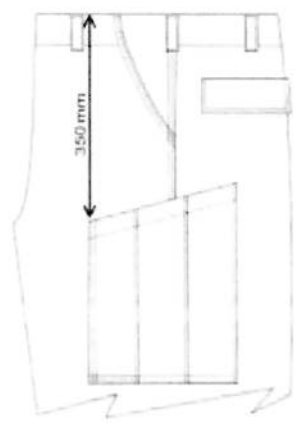
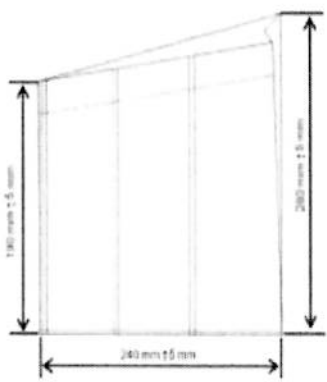
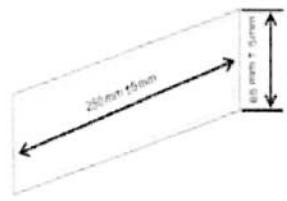


Figura 2. Diseño Bolsillos Laterales Pantalón Camuflado

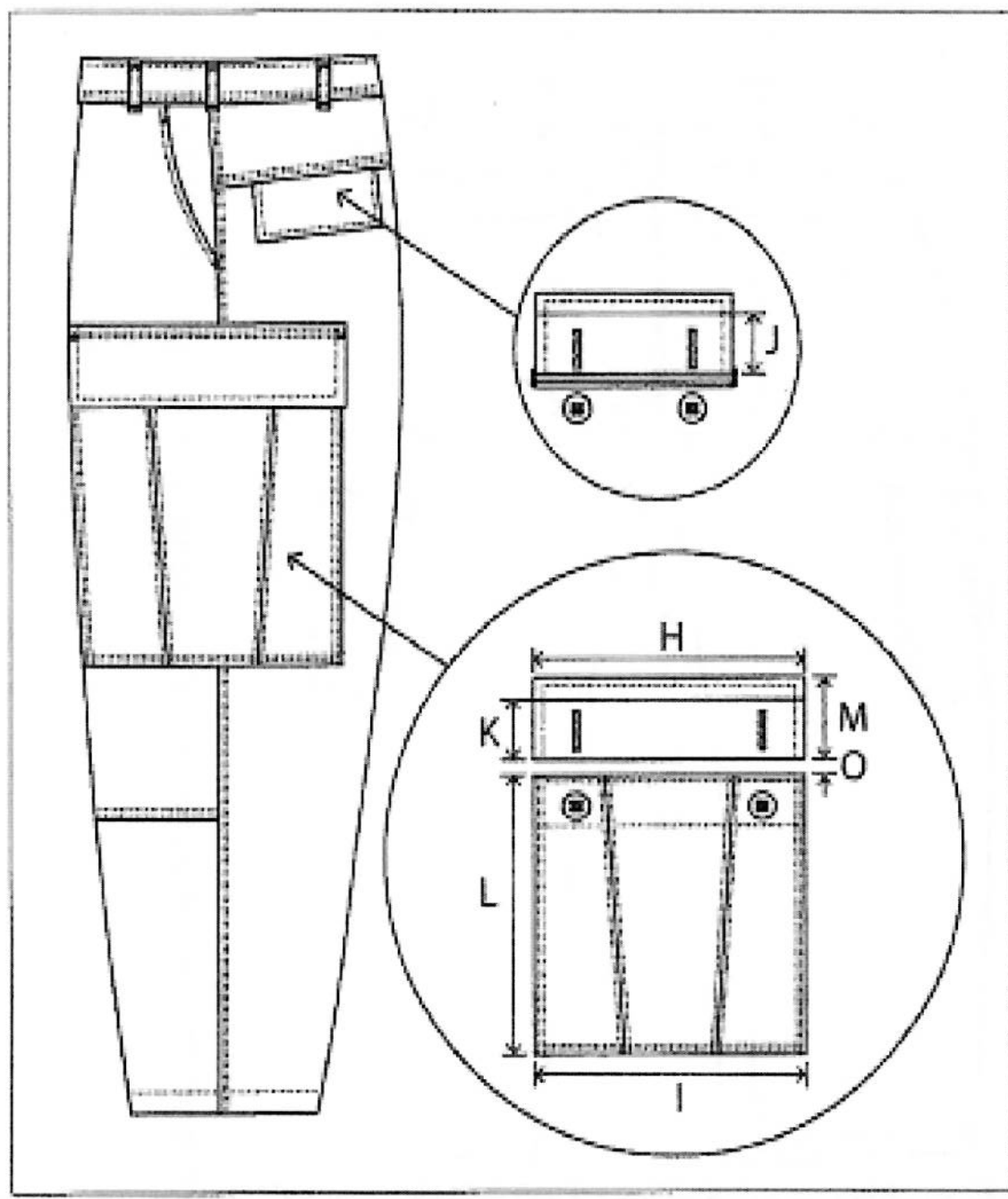


Figura 3. Vista lateral Pantalón Camuflado

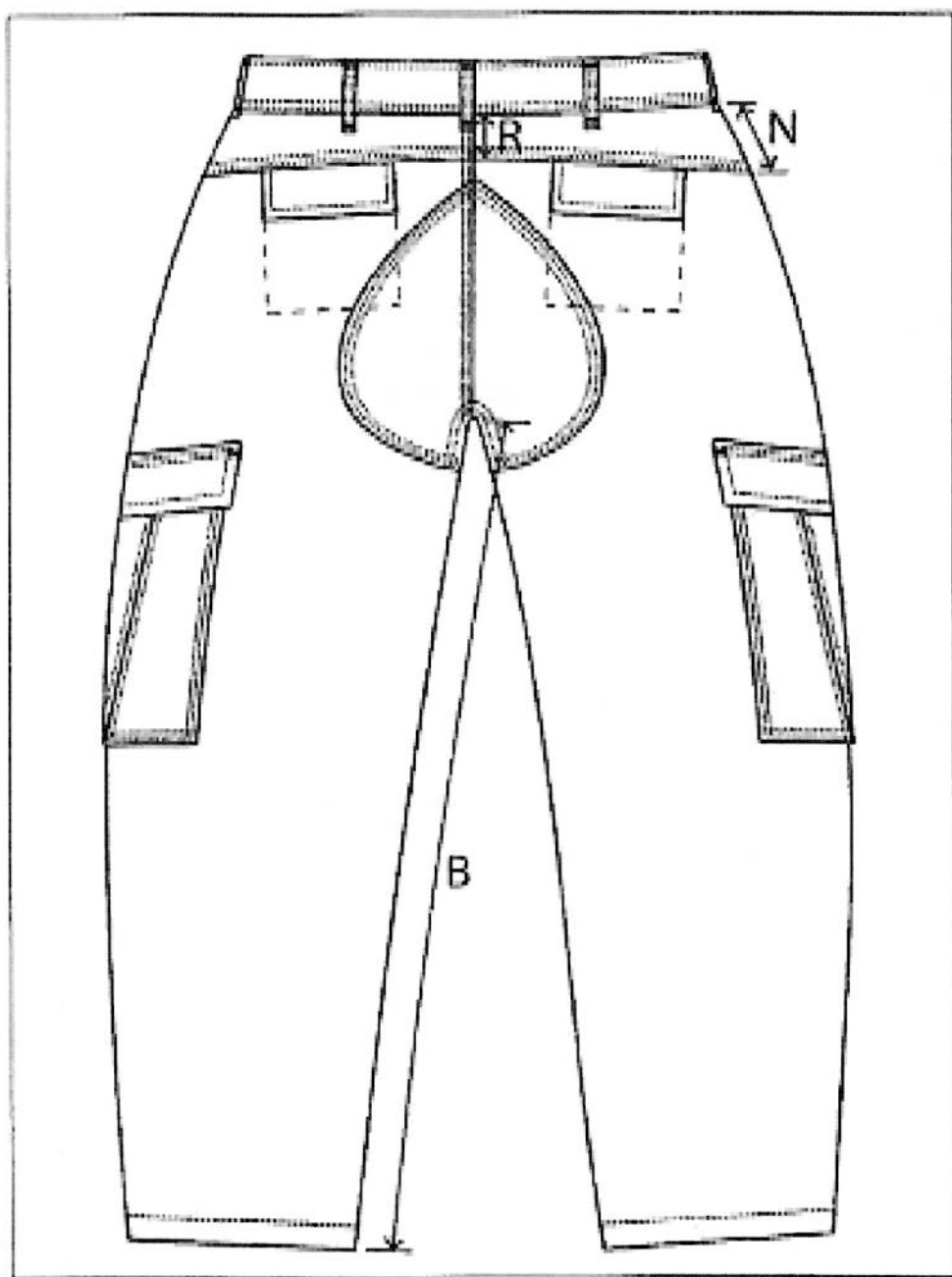


Figura 4. Vista Posterior Pantalón Camuflado



Figura 5. Pantalón Camuflado Personal Femenino



Figura 6. Pantalón Camuflado Personal Masculino

FICHA TECNICA NUMERO 11 – ELEMENTO 21 - GORRA BEISBOLERA

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
GORRA BEISBOLERA	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Ropa de Uso Exterior para Caballero y Dama	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Ropa, maleta y productos de aseo personal	53000000
Ropa	53100000
Accesorios de Vestir	53102500
Gorras	53102516

UNIDAD DE MEDIDA

Unidad

DESCRIPCIÓN GENERAL

GORRA BEISBOLERA

1. REQUISITOS

1.1. REQUISITOS ESPECIFICOS

- 1.1.1 **Material principal.** El material textil principal, Tela drill forza, Color 193920, Stock 46794, utilizado en la confección de la gorra debe cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 1.

Tabla 1.- Requisitos de Material Principal.

INFORMACIÓN TÉCNICA			
BASE: 23051		TEJIDO: Tejido Plano	
ANCHO	150 ± 2	cm	ASTM D3774
ALTO	148 ± 2	cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	272 ± 14	g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C
BLOQUEO UVA (HUMEDO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (SECO)	Min 99.00	%	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
ABSORCION (ORIGINAL)(*A)	Max 5.00	s	AATCC TM79- 2010E2(2018)EOPC A

ABSORCION (5 LAVADOS)	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (ORIGINAL)-REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
ABSORCION (5 LAVADOS) - REVES	Max	5.00	s	AATCC TM79-2010E2(2018)EOPC A
RESIST. ROTURA(GRAB)TRAMA(*A)	Min	320.00	N	ASTM D5034-21
RESIST. ROTURA(GRAB)URDIMBRE(*A)	Min	550.00	N	ASTM D5034-21
DESILIZAMIENTO COSTUR 6MM-TRAMA(*A)	Min	111.00	N	ISO 13936-1:2004
DESILIZAMIENTO COSTUR 6MM-URDIMB(*A)	Min	111.00	N	ISO 13936-1:2004
RASGADO - TRAMA(*A)	Min	16.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
RESIST. RASGADO - URDIMBRE(*A)	Min	16.00	N	ASTM D2261-13(2017)E1
CAMBIO DIMENS. LAVADO TRAMA -3 LAV		0 ± 3	%	AATCC 135
CAMBIO DIMENS. LAVADO URDIM -3 LAV		0 ± 3	%	AATCC 135
APARIENCIA 5 LAVADOS	Min	3.00	e	AATCC 124
SOL. COL. FROTE -SECO(*A)	Min	4.00	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL. COL. FROTE -HUMEDO(*A)	Min	3.50	e.g.	AATCC 8-2016E
SOL.COL.LAV.MANC 2A - POLIESTER	Min	4.00	e.g.	AATCC 61
SOL.COL.LAV.MANC 2A - ALGODSN	Min	3.00	e.g.	AATCC 61
2A - CAMB.COLOR	Min	4.00	e.g.	AATCC 61
SOL COLOR LUZ (40 AFU)(*A)	Min	3.00	e.g.	AATCC 16.3-2020 OPC.3
PILLING-7000 CICLOS MARTINDALE	Min	3.40	e	ISO 12945-2
RESIST.ENGANCHE(TRAMA)(*A)	Min	4.00	e	ASTM D3939-13(2017)
RESIST.ENGANCHE(URDIMBRE)(*A)	Min	3.00	e	ASTM D3939-13(2017)
PASADAS(*A)		23 ± 1	hilo/cm	ASTM D3775-17E1
HILOS(*A)		52 ± 2	hilo/cm	ASTM D3775-17E1
COMPOSICIÓN :		100.00 % ALGODON		

TECNOLOGÍA			USOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	NORMA	OVEROLES, PANTALONES, SASTRES, FALDAS	
 *ALGODÓN	Tecnología que brinda la frescura y la naturalidad del algodón.	AATCC 20		
 *CONTROL DE HUMEDAD	Tecnología que permite captar y secarla humedad causada por la transpiración, permitiendo que el usuario este cómodo y fresco.	AATCC 197, OPTION A / AATCC 199 / AATCC TM79-2010E2 (2018)E OPC A		
 *PROTECCIÓN SOLAR	Tecnología que evita el paso de los rayos UV , actuando como un escudo protector de la piel.	AATCC 183		

BENEFICIOS

- Base con especial tejido de microfibra con toque y apariencia de gamuza natural.
- Base con proceso sanforizado que permite disminuir el encogimiento natural de este tipo de fibra.
- Es suave y confortable al contacto con la piel.
- Gracias a la tecnología de protección solar, protege al usuario final contra los rayos UV, con factor de protección UPF 50.
- La muestra de tela del catálogo no debe tomarse como una referencia exacta de color o el toque.
- Lafayette identifica el derecho de la tela con el fin de informar a sus clientes el lado que ha sido inspeccionado y testeado, además, es el lado sugerido para realizar los procesos de confección.
- Liviana y fresca ideal para todo tipo de climas.
- por su alto contenido de algodón la base presenta pequeños filamentos que pueden presentar adherencia de fibras.
- Posee acabado wicking que facilita la absorción de la humedad generando sensación de frescura.
- Puede presentar una superficie irregular propia del algodón sin que represente un defecto en la tela.

INSTRUCCIONES DE CUIDADO

- * Derecho tela: Diagonal Abajo
- Sacar de la lavadora inmediatamente
-  - En lavados caseros, se recomienda lavar a máquina, temperatura máxima 40 grados Celsius. Proceso normal.
- Lavar con colores similares.
- No almacenar en húmedo.
-  - No retorcer ni exprimir.
-  - Secado a la sombra.
- Evite el roce con superficies ásperas o aristas vivas para no generar ganchos en la superficie de la tela.
- Por su composición puede presentar cambios de color moderado a través de los lavados.
- Secar tibio a máquina
- Las prendas y/o artículos de color blanco se deben lavar separadamente.
- No adicionar suavizante para telas.
- No remojar
-  - No usar blanqueador/No blanquear
-  - Planchar a una temperatura máxima de la base de 110 grados Celsius.
- No doblar la tela

RECOMENDACIONES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Nota: La información consignada en este documento son valores recomendados que pueden variar dependiendo las condiciones y máquinas utilizadas en los diferentes procesos (confección, sublimación, bordado y fusiónado). Se recomienda realizar pruebas previas a la producción e identificar las variables y condiciones en cada proceso, garantizando su productividad y las características del textil.

Corte	Desenrollar y reposar mínimo 4 horas, extender sin generar tensión, extender máximo 30 capas utilizar papel entre ellas, trazar mínimo a 1 cm del orillo, Utilizar cuchillas en óptimas condiciones, mantener una velocidad constante y moderada al cortar, darle adecuado manejo a las piezas cortadas.
Costura	<p>Ajustar: tensiones en máquinas para equilibrar puntadas y presión del pie para lograr un correcto arrastre del textil. Utilizar: ajuste adecuado según el tipo de textil, pie prensatela adecuado para cada operación, hilo y agujas recomendados en óptimas condiciones. Margen de costura mínimo de 1 cm.</p> <p>Calibre de Aguja: 80/12</p> <p>Punta de Aguja: R</p> <p>Calibre Hilo: Tex 30</p> <p>Puntadas por Pulgada: 10</p> <p>Tipo de Máquina : Plana y fileteadora 5 hilos.</p>
Fusionado	<p>Pre-encoger a 140 grados Celsius, 90 psi, por 20 segundos. Utilizar entreteja fusible con características similares al textil, verificar que la temperatura y presión recomendadas sean uniformes en toda la base de la plancha, controlar el tiempo de exposición según lo recomendado.</p> <p>Tiempo: 10 - 12 s</p> <p>Temperatura: 120 - 145 oC</p> <p>Presión: 90.00 - 110.00 psi</p> <p>Entre Tela : 100% poliéster, tejido plano, no tejido</p>

CLASIFICACIÓN ARANCELARIA

GRADO DE ELABORACIÓN	CLASIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Unicolor	52.09.32.00.00.	APLICA PARA TELAS DE UN SOLO COLOR DIFERENTE ABLANCO

1.1.2 Hilo. El hilo utilizado en la confección debe ser color azul a tono con el color de la tela principal. De la misma manera, los hilos deben cumplir con los requisitos de la Tabla 2

Tabla 2.- Requisitos para los hilos

Costura	Tipo de hilo	Densidad lineal mínima, [Tex]	Resistencia mínima, [N]
Cierres y pespuntos	Poliéster recubierto poliéster	40	18
Fileteado o recubrimiento	Spun poliéster	24	8
Bordado	Poliéster trilobal	27	10,5

1.1.2.1 Hilos para bordar. Los hilos utilizados para bordar el escudo deben ser en color azul, blanco, amarillo, negro y rojo, de acuerdo con las especificaciones determinadas en la Figura Numero 6.

1.1.3 Entretela.

1.1.3.1 Entretela en cascos frontales. Debe estar construida en tejido plano, fusión sencilla, con resina a una cara en poliamida o poliéster. La entretela debe ser en color blanco o "crudo", y cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 3. Los hilos de urdimbre de la entretela deben estar elaborados en algodón/poliéster y los hilos de trama en poliéster, ninguno en mezcla intima.

Tabla 3.- Requisitos de la entretela para los cascos frontales

Características	Valores	Numeral
Composición de los hilos de Trama (%) Poliéster	100	5.2
Composición de los hilos de Urdimbre (%) Poliéster, mínimo Algodón	70 Resto	5.2
Número mínimo de hilos, (#hilos/cm) Urdimbre Trama	19 9	5.23
Peso mínimo, (g/m ²)	335	5.6

1.1.3.2 Entretela tafite. Debe ser en tejido plano, color blanco, su composición debe ser en algodón Cien Por Ciento, (100%), o algodón/poliéster. En caso de verificación, esta se realizará conforme con lo determinado en la norma NTC 481-3, respecto de la Composición; con relación a la verificación en la composición de las fibras de poliéster, se aplicará la Norma NTC 1213.

1.1.4 Material sesgo y tafilete. Debe ser algodón Cien Por Ciento, (100%), y debe ser a tono con el material principal de los cascos. En caso de verificación se aplicarán las Normas NTC 481-3, 1213, y 4873-2.

1.1.5 Material interno visera. Debe ser de 2,5 mm $\pm$ 0,5 mm de espesor, de acuerdo con lo indicado en la Norma ASTM D3767, prehormada en el proceso de inyección, de tal manera que conserve su forma

Debe estar elaborada en polietileno de alta densidad no reciclado según lo establecido en la Norma ASTM D792. El cumplimiento de estos requisitos debe certificarse mediante una declaración de conformidad, de acuerdo con el ítem 1.1.8.

1.1.6 Cinta adhesiva de gancho y lazo. La cinta empleada para elaborar el ajuste posterior de la gorra, debe cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 4.

Tabla 4. Requisitos para la cinta adhesiva de gancho y lazo

Requisito	Valor	Numeral
Composición poliamida, en %	100	5.2
Fuerza de adherencia, en N.m después de 3 ciclos de lavado. Mínimo.	0,06	5.22

1.1.7 Color tono a tono. Se define color tono a tono como aquel que presenta una diferencia de color de mínimo 3-4 en la escala de grises al compararse con el material textil principal, de acuerdo con la aplicación de la Norma NTC 4873-2.

1.1.8 Declaración de Conformidad. El fabricante proveedor del insumo debe presentar declaración de conformidad del cumplimiento de las características de los insumos solicitados de acuerdo con la Norma NTC-ISO/IEC 17050-1 "Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1. Requisitos Generales", presentando los respectivos sopores (pruebas de laboratorio, etc.), de acuerdo con lo establecido en la Norma NTC-ISO/IEC 17050-2 "Evaluación de la conformidad – Declaración de Conformidad del Proveedor. Parte 2. Documentación de Apoyo".

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño. La Gorra debe estar compuesta por seis piezas (cascos), una visera, un botón en la parte superior y un sistema de ajuste en la parte posterior. Debe llevar un escudo del Municipio de Chía, el cual debe ir bordado en la parte frontal.

1.2.2. Color. Los cascos, la visera, el botón superior y el sistema de ajuste posterior deben ser color Azul oscuro, Referencia 193920, Stock 46794, Tela Drill Forza.

1.2.3. Escudo. Este debe estar ubicado al frente y debe ir bordado directamente sobre la prenda. Debe ir con el diseño generado en la Figura Numero 2 de los Anexos, del presente documento, y debe tener un diámetro de 80 mm $\pm$ 1 mm.

1.2.4 Cascos. La Gorra debe estar conformada por seis casos (piezas triangulares, Ver figura 1), correspondiente a dos piezas frontales, dos piezas laterales y dos posteriores, unidas entre si internamente por medio de una costura recta.

Los dos cascos frontales deben llevar internamente una entretela de fusión sencilla que da forma al frente de la Gorra; los dos cascos posteriores en la parte inferior deben tener una abertura, los cuales al unirse forman un semicírculo. El

contorno del semicírculo, en su parte interna, debe tener cinta de sesgo a tono con el color de los cascos, de $10\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ de ancho, cosida con costura de pespunta doble distancia de separación de $6\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$.

Las costuras de unión de los cascos en la parte interna, deben estar cubiertas por una cinta sesgo a tono con el color de los cascos, cosida con costura de pespunta doble distancia de separación de $6\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$. En la parte externa de la Gorra, estas costuras de unión deben ser simétricas.

1.2.5 Sistema de Ajuste. Compuesto por dos cintas adhesivas de gancho y lazo color azul, (ver Figura 5), las cuales deben tener sus caras lisas recubiertas por el mismo material textil principal de los cascos. La unión de las cintas al material textil se realiza por medio de una costura recta en el contorno.

1.2.6. Botón. El vértice de unión de los cascos, en la parte superior de la Gorra, debe llevar un botón, forrado con el mismo material textil principal de los cascos y remachado en la parte interna.

1.2.7 Ojetes de ventilación. La Gorra debe tener cuatro ojetes de ventilación, uno en cada casco lateral y posterior, los cuales deben estar bordados con hilo tono con el material principal y comunicar directamente con el interior de la Gorra.

1.2.8 Tafiote. En el contorno parte interna de la Gorra, debe llevar un tafiote color azul a tono con el material principal de los cascos, con entreteja tejida interna y los extremos doblados hacia la parte interna de la misma.

El tafiote va unido a los cascos de la Gorra por medio de la costura doble; así mismo, debe llevar tres costuras paralelas en todo el contorno, la primera debe ubicarse a $6\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ de la costura doble, la siguiente costura debe tener una distancia de separación respecto de la anterior de $13\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ de separación, y la tercera se ubica a $6\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ de la segunda costura.

1.2.9 Visera. Debe estar elaborada en material plástico y debe ir forrada con el mismo material textil principal color azul referencia 193920, de los cascos, asegurada con ocho costuras de pespunte de $5\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ de separación, iniciando la primera costura a $10\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ del borde de la visera.

1.2.10 Bordados. La Gorra deberá tener bordados el texto "TRANSITO CHIA", el Código de Identificación del Agente o Técnico Operativo de Transito, y los laureles, en hilo color blanco, en la parte de delante de la Gorra; así como las palabras "SECRETARIA DE MOVILIDAD DE CHIA", en la parte de atrás de la Gorra. Ver figura 7.

El bordado del texto "TRANSITO CHIA" y el Código de Identificación del Agente o Técnico Operativo de Transito, debe ir centrado en alto relieve, debajo del Escudo, en los dos cascos frontales.

La visera debe tener dos (02) ramas dobles de laurel orientadas hacia el centro de la misma, ubicada a $5\text{ mm} \pm 1\text{ mm}$ del borde de la visera. Ver figura 8

1.2.11 Dimensiones. La Gorra debe ser confeccionada en dos tamaños (grande y pequeña), donde cada una debe tener las dimensiones descrita en la Tabla 5. En caso de existir verificación se debe realizar mediante inspección visual. Si es necesario, se debe comparar con la muestra prototipo. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuado a la dimensión y el elemento a medir, atendiendo a las recomendaciones establecidas en la Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general. Ver figuras 1 a 5.

Tabla 5. Dimensiones de la Gorra

Características	Cotas	Dimensiones (mm)	
		Pequeña	Grande
Cascos			
Alto de los cascos (Dimensión tomada desde el centro del botón a la unión del casco con la visera)	A	160 ± 5	170 ± 5
Ancho cascos frontales y laterales	B	90 ± 5	95 ± 5
Ancho cascos posteriores (parte inferior)	C	65 ± 5	
Longitud parte superior (centro arco)	D	120 ± 5	
Visera			
Características	Cotas	Dimensiones (mm)	
		Pequeña	Grande
Ancho visera (dimensión tomada de extremo a extremo)	E	185 ± 5	
Longitud visera (dimensión tomada en el centro interno)	F	70 ± 5	
Tafilete			
Ancho	G	30 ± 3	
Cinta adhesiva de gancho y lazo para ajuste			
Longitud	H	80 ± 3	
Ancho	I	20 ± 2	
Sesgo			
Ancho	J	15 ± 1	
Botón			
Diámetro	K	16 ± 1	
Escudo bordado			
Ubicación del escudo (dimensión tomada desde la unión visera-cascos hacia arriba)	L	20 ± 3	
Diámetro del escudo	M	80 ± 1	
Laureles			
Características	Cotas	Dimensiones (mm)	
Distancia separacion entre los alamares (dimension tomada entre la punta de los laureles	AC	5 ± 1	
Distancia de separacion del borde la visera (dimension tomada desde la punta de la hoja de laurel hasta el borde de la visera)	AD	18 ± 2	
Distancia de separacion entre las palmas del laurel (dimension tomada entre la punta del laurel superior e inferior)	AE	25 ± 2	
Longitud total laureles	AF	130 ± 5	
Distancia separacion borde de visera (dimension tomada desde la punta hoja de laurel hasta el borde de visera)	AG	20 ± 2	
Distancia de separacion entre los laureles (dimension tomada entre las puntas de los laureles)	AH	5 ± 1	

Nota 1. La cota M corresponde al Escudo del Municipio de Chía.

Nota 2. El fabricante proveedor debe tener en cuenta el diseño establecido en la Figura 6, con la inserción de las palabras TRANSITO CHIA y el Código de Designación del Agente o Técnico Operativo de Transito. En la parte de atrás, las palabras SECRETARIA DE MOVILIDAD DE CHIA, palabras que deben ir bordadas en hilo blanco con las especificaciones técnicas establecidas en el ítem 1.1.2.

1.2.12 Acabados. La Gorra no debe presentar manchas, decoloración o diferencia en la tonalidad de la tela, defectos como cortes, huecos o puntadas defectuosas.

La Gorra no debe presentar abombamientos, falta de simetría en todo el conjunto o pliegues.

La visera al someterla a flexión manual debe recuperar su forma

Todas las costuras deben ser simétricas y deben estar exentas de fruncidos, torcidos o pliegues. El elemento terminado no debe presentar hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección.

El Escudo bordado, alamares y laureles deben ser simétricos, compactos y deben estar exentos de restos de material. Así mismo las figuras del escudo se deben evidenciar con claridad.

1.3. EMPAQUE Y ROTULADO

1.3.1 EMPAQUE

Cada Gorra internamente debe llevar una base de cartón ubicada en el área frontal, con el fin de mantener la forma durante el transporte y almacenamiento.

El empaque se debe efectuar en bolsas de polietileno y en cajas de cartón debidamente selladas e identificadas.

Se entregarán cada año, en cada dotación se dará una (1) unidad por Servidor Público, para un total de Tres (3) unidades en el año

ANEXOS

FIGURA 1. Vista Vertical de la Gorra

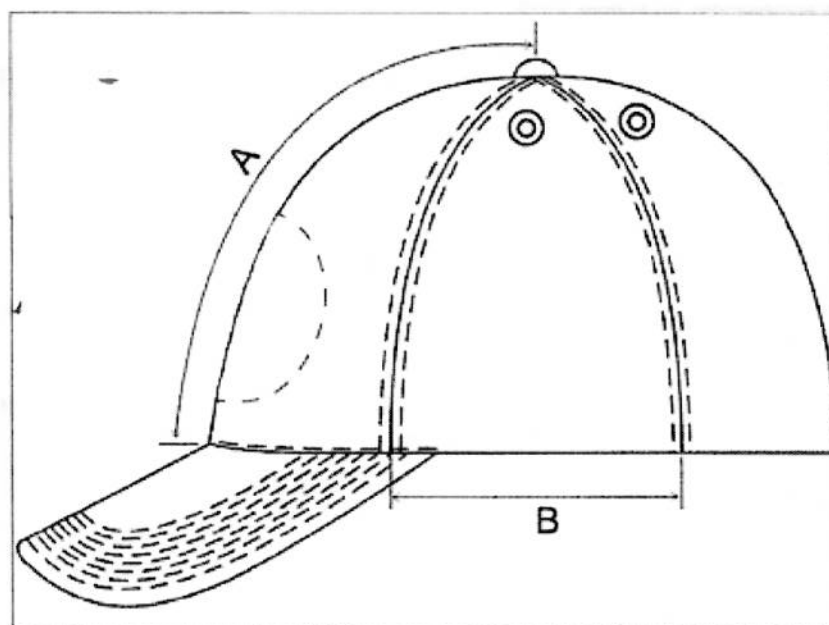


FIGURA 2. Vista Posterior de la Gorra

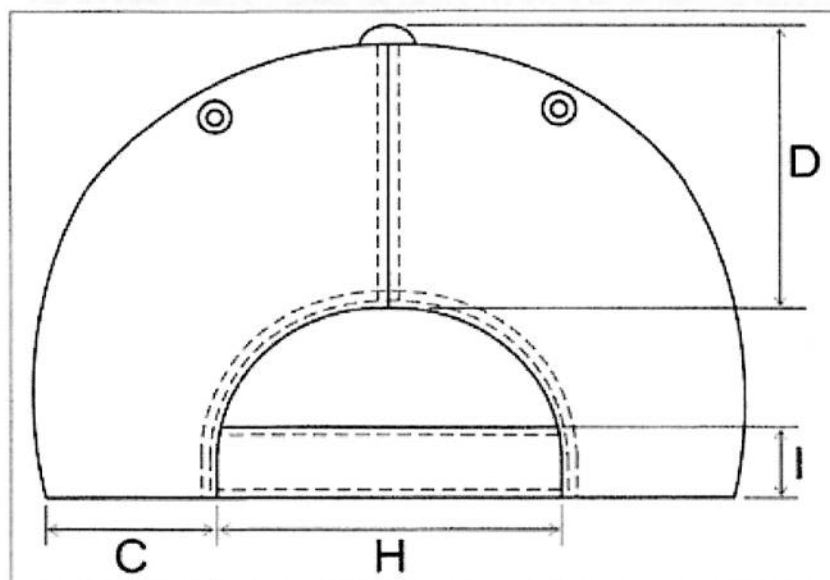


FIGURA 3. Vista interior de la Gorra

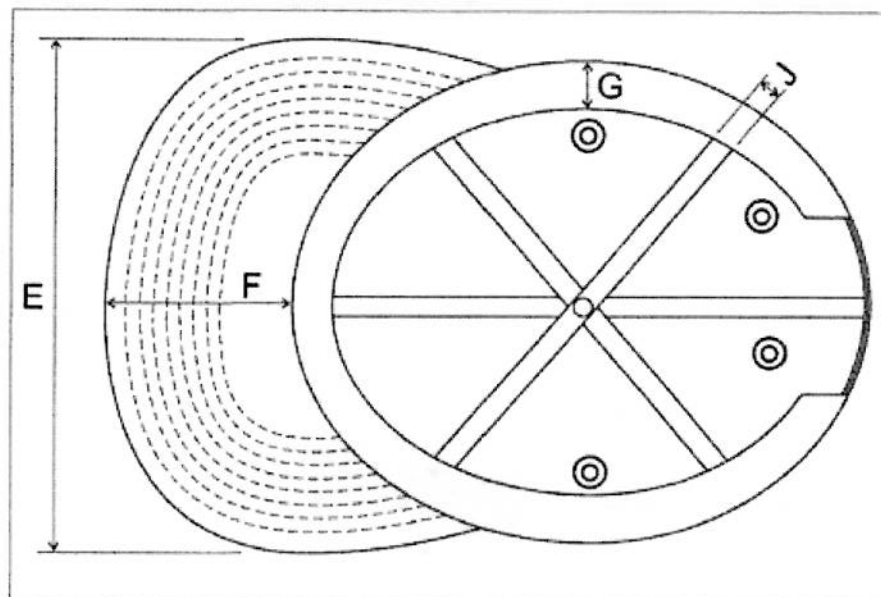


FIGURA 4. Vista frontal de la Gorra

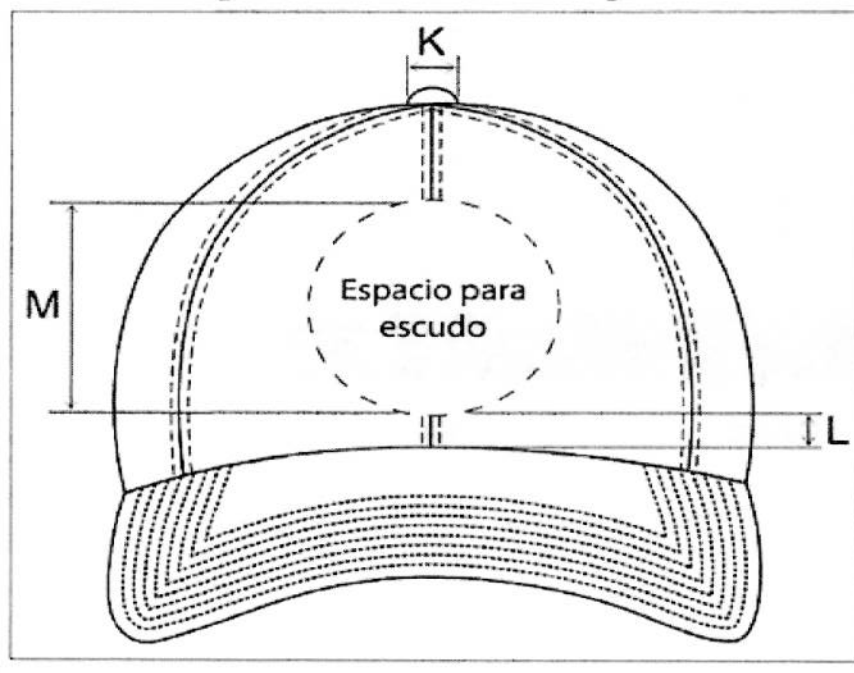
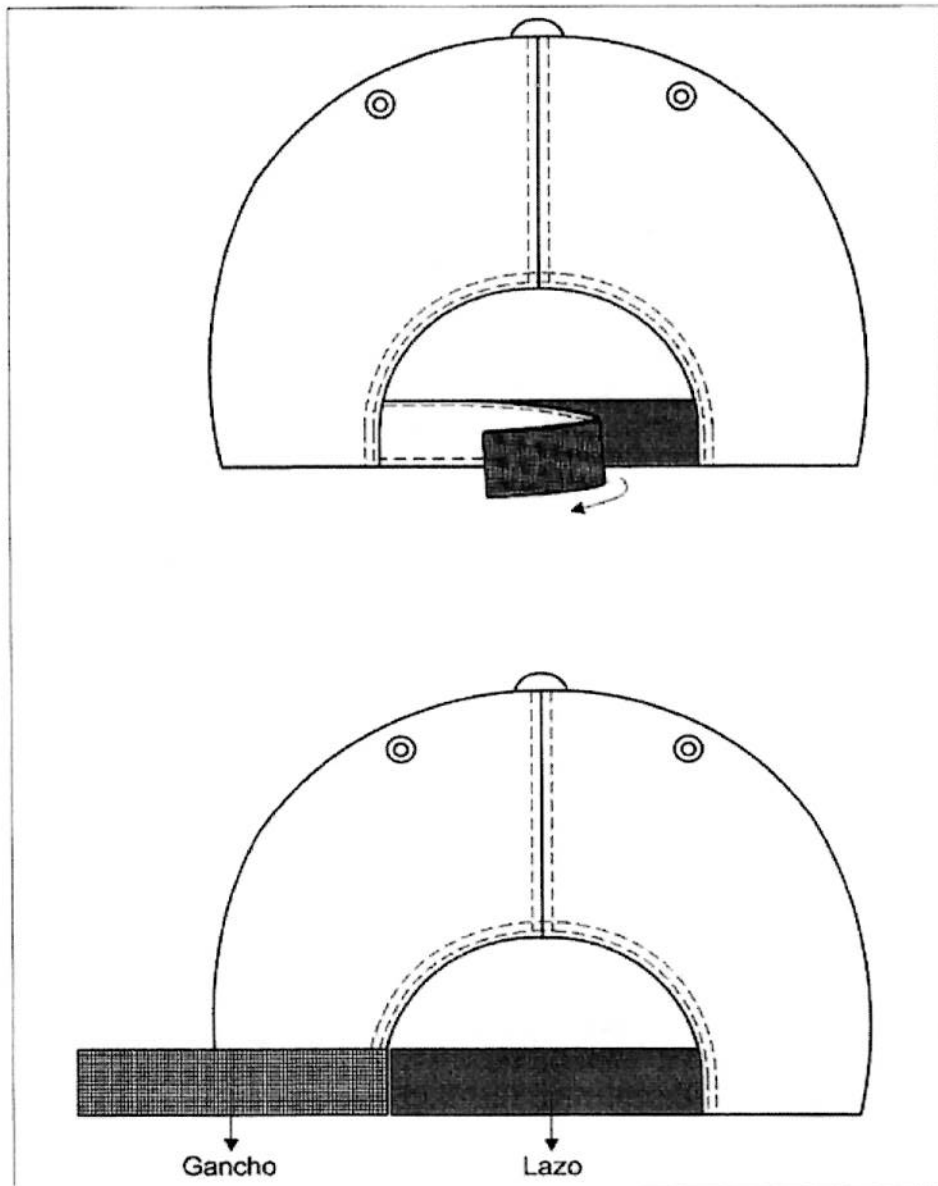
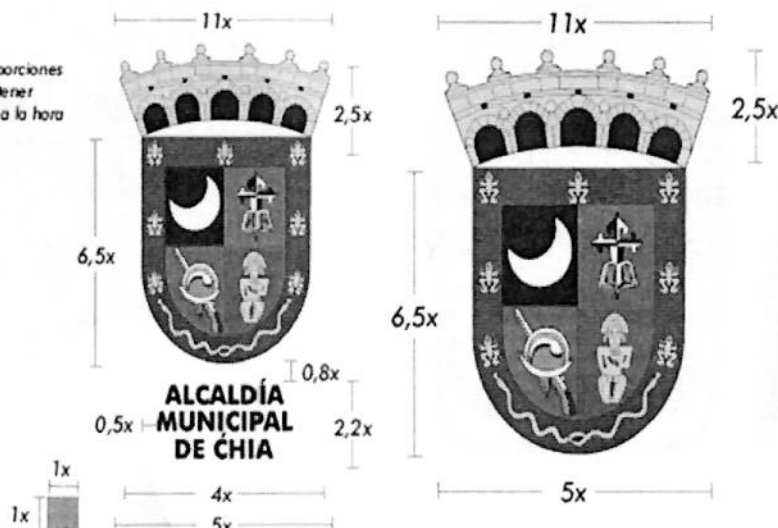


FIGURA 5. Detalle del sistema de ajuste



PROPORCIONES

El escudo del Municipio Chía cuenta con unas proporciones y distancias determinadas, las cuales se deben de tener en cuenta para que no sea modificado ni alterado a la hora de implementar el escudo en una pieza gráfica.



REFERENTES HISTÓRICOS

El Puente el Común

De manera de corona, el escudo ostenta El Puente el Común, como joya de la arquitectura colonial y como símbolo tradicional del municipio.

Luna Creciente

En un fondo de sable, representando el culto al astro sagrado de los chibchas, a quienes llamaban Chile.

Morrión sobre arcabuz

Un morrión en plata sobre un arcabuz en campo de gules como símbolo de la conquista y de la sangre vertida en la epopeya...

Escudo

El escudo fue elaborado por Henry Navarro Sánchez, aprobado por la Academia Colombiana de Historia y oficializado por el Concejo Municipal mediante acuerdo 96 de 1998.



ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÍA

Cruz en sable detrás de un libro

Cruz en sable detrás de un libro abierto en un campo de gules. Simboliza la religión cristiana y la lengua castellana como legado español.

Tunja de Oro

Tunja de oro en campo de sinople, representando el arte y la riqueza del pueblo agrícola Chibcha que dio origen a la leyenda de El Dorado.

Bordura en azul

La bordura en azul trae siete ranas y dos serpientes simétricas y distribuidas, simbolizando el origen acuático de su mitología y el carácter sagrado de Sie (diosa musca del agua) o el agua.

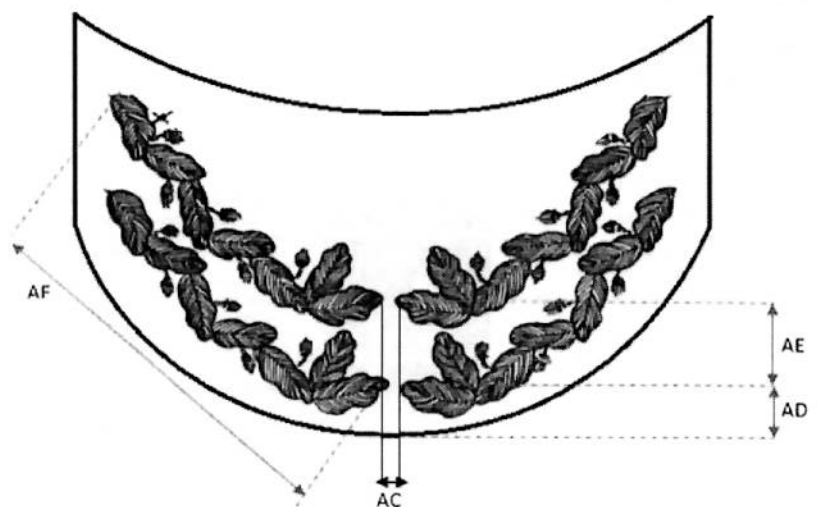
FIGURA 6. Características del Escudo

FIGURA 7. Diseño de los bordados de la Gorra Beisbolera



GORRA

FIGURA 8. Bordado de la Visera



FICHA TECNICA 12 – ELEMENTO 22 - CAMISETA CUELLO REDONDO – INTERIOR

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
CAMISETA CUELLO REDONDO - INTERIOR	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Ropa, maleta y productos de aseo personal	53000000
Ropa	53100000
Camisetas	53103000
Camisetas (t-shirts) para hombre	53103001
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	

DESCRIPCIÓN GENERAL

CAMISETA CUELLO REDONDO – USO INTERIOR

1. REQUISITOS

1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS

Tela o Material.

La tela utilizada en la confección de las camisetas debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 1.

Tabla 1. Requisitos de la tela para camisetas

INFORMACIÓN TÉCNICA			
BASE: 33003		TEJIDO: Tejido Punto	
ANCHO	151 ± 3	cm	ASTM D3774
ANCHO CORTABLE	149 ± 3	cm	ASTM D3774
PESO (MASA/UNIDAD DE AREA)(*A)	132 ± 12	g/m2	ASTM D3776-20 OPC.C
REDUCCION ACTIVID. ANTIBACTERIAL	Min 97.00	%	JIS L1902
REDUCCION ACTIVID. ANTIBACTERIAL - 50 LAV	Min 90.00	%	JIS L1902
BLOQUEO UVA (SECO)	Min 91.00	%	AATCC 183
BLOQUEO UVB (SECO)	Min 98.00	%	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (HUMEDO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
FACTOR DE PROTECCION UPF (SECO)	Min 50.00	UPF	AATCC 183
COLUMNAS	23 ± 1	hilo/cm	ASTM D8007
COMPOSICIÓN :	100.00 % FILAMENTO DE POLIESTER		

1.1.2 Hilaza. La hilaza utilizada para la fabricación de la tela empleada en la confección de las camisetas debe ser de título 20/1. La tolerancia aceptada en la determinación de los títulos es del 4.5%. Este requisito se debe verificar de acuerdo a lo indicado en la Norma NTC 842.

1.1.2 Hilos de las costuras. Los hilos utilizados en la confección de las camisetas deben cumplir con los requisitos indicados en la tabla 2. Si se exige verificación, se debe dar cumplimiento a las Normas NTC 2274, Y NTC 386-1.

Tabla 2. Requisitos para los hilos de las costuras

Clase de hilo	Resistencia en N Mín.	Densidad en TEX Mín.
Hilo de filamentos de poliéster, recubiertos con poliéster hilado	10.5	24

1.1.3 Color. Sera el Blanco Óptico, y el índice de blancura (escala CIE) y el nivel de tinte, en caso de ensayo, será de acuerdo con la Norma AATCC-110 "Whiteness of textiles".

1.2 REQUISITOS GENERALES

1.2.1 Diseño y confección: La Prenda debe ser elaborada teniendo en cuenta la contextura y ergonomía tanto masculina como femenina, confeccionada en un solo color: Blanco Óptico, estructura tubular, cuello tipo redondo camisero, tejido de alta calidad, color blanco, pisado en la parte interior en máquina recubridora, cinta interna dobladillada de tela, de 12 mm $\pm$ 2 mm de ancho, en la costura posterior del cuello y los hombros cubriendo la costura de la marquilla. mangas: cortas, color blanco y/ a requerir, terminar en dobladillo de la misma tela con costura a dos agujas en maquina recubridora, ruedo: dobladillo del mismo material, no resortado.

La costura de unión de hombros en la parte interna va recubierta por una cinta sesgo de 10 mm a 12 mm de ancho, de color azul rey a tono con el material principal y en la parte externa con pespunte doble de 6 mm a 7 mm de separación.

1.2.2 Costuras. Las costuras deben ser completas, derechas, sin fruncidos, hilos sueltos, remates inadecuados o manchas. Así mismo, deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse, simulando condiciones normales de uso. Todas las costuras deben tener 9 puntadas $\pm$ 1 puntada por cada 2,54 cm a excepción de las costuras del cuello que deben tener 13 puntadas $\pm$ 1 puntada por cada 2,54 cm.

1.2.3 Acabados. La tela con la que son confeccionadas las camisetas, no debe presentar el defecto de barrado y debe estar libre de imperfecciones, como cascarilla u otro tipo de impurezas (por ejemplo, polipropileno), cuando es tas sean evaluadas contra cualquier fuente de luz. Así mismo, el fabricante debe presentar declaración de conformidad con base en lo establecido en la NTC-ISO/IEC 17050, donde garantice que las camisetas se encuentran exentas de materiales y productos de acabado que causen irritación sobre la piel.

1.2.3 Cuello. Las camisetas deben tener cuello redondo enterizo tipo resortado con tejido rib 1x1 doble cuello, pisado en la parte interior en máquina recubridora con dos agujas, separación entre agujas de mínimo 6 mm. El cuello interior debe ser igual que el exterior. Ver figura 1.

1.2.4 Refuerzo. Las camisetas deben tener internamente, una cinta de la misma tela, de 12 mm $\pm$ 2 mm de ancho, a lo largo de la costura posterior del cuello y los hombros cubriendo la costura de la marquilla. Esta cinta debe ir cosida en dos agujas puntada de cadeneta, para conformar su estructura y servir de refuerzo.

1.2.5 Mangas. Las mangas de las camisetas son cortas y deben terminar en dobladillo o en tejido Rib.

La manga corta de las camisetas puede terminar en un dobladillo de la misma tela con costura a dos agujas en máquina recubridora, separación entre agujas de mínimo 6 mm. Ver figura 1.

De acuerdo al requerimiento, las mangas cortas de las camisetas pueden terminar en un doble puño resortado en tejido rib 1x1, pegado en máquina fileteadora con puntada de refuerzo. Ver figura 1.

1.2.6 Ruedo. El ruedo de las camisetas debe tener un dobladillo del mismo material, no resortado, con costura en máquina recubridora dos agujas de mínimo 6 mm de separación, la cual debe quedar sobrepuesta 3 cm como mínimo después del punto de inicio de la misma. La longitud del dobladillo debe ser de acuerdo a la figura 1

1.2.7 Dimensiones. La designación de las tallas y sus dimensiones debe estar de acuerdo con lo establecido en la tabla 3

Tabla 3. Dimensiones de las Camisetas confeccionadas

Descripción	Cota	Tallas			
		Pequeña (S)	Mediana (M)	Larga (L)	Extra Larga (XL)
		Medidas en Centímetros			
Ancho de Pecho	A	46 - 50	50 - 54	54 - 58	58 - 62
Largo total	B	67 - 70	70 - 73	73 - 76	76 - 80
Largo de manga corta incluido puño o dobladillo	C	58 - 60	58 - 60	61 - 63	61 - 63
Abertura manga corta con dobladillo	E	16 - 18	16 - 18	18 - 20	18 - 20
Abertura manga corta con puño	F	12 - 14	12 - 14	15 - 17	15 - 17
Abertura cuello rib	H	16,5 ± 1,0	17,5 ± 1,0	18 ± 1,0	18 ± 1,0

Nota 1. Las medidas deben ser tomadas en los lugares indicados en las figuras 1 y 2

Se entregarán cada año, en la primera y segunda dotación se dará dos (2) unidades por cada servidor y una (1) unidad, en la tercera dotación, para un total de cinco (5) unidades por cada técnico operativo de tránsito, en el año.

ANEXOS

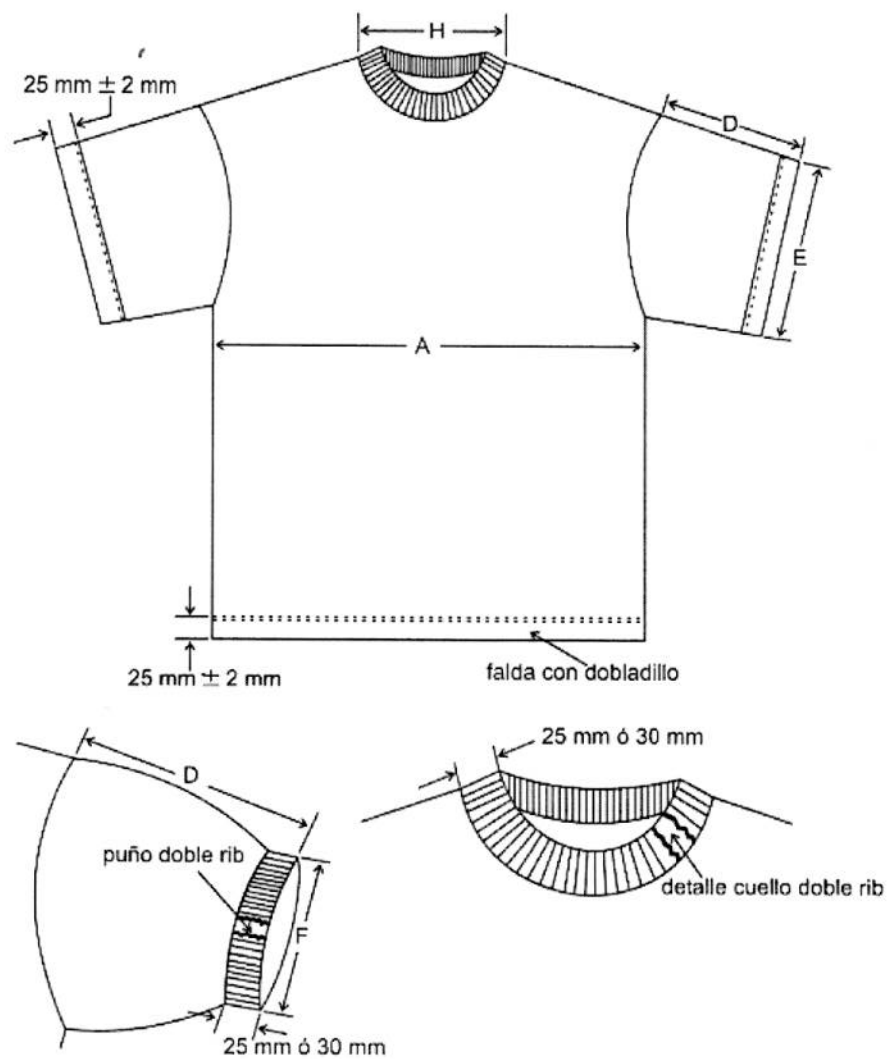


Figura 1. Diseño Camiseta Interior Tipo "T" Manga Corta

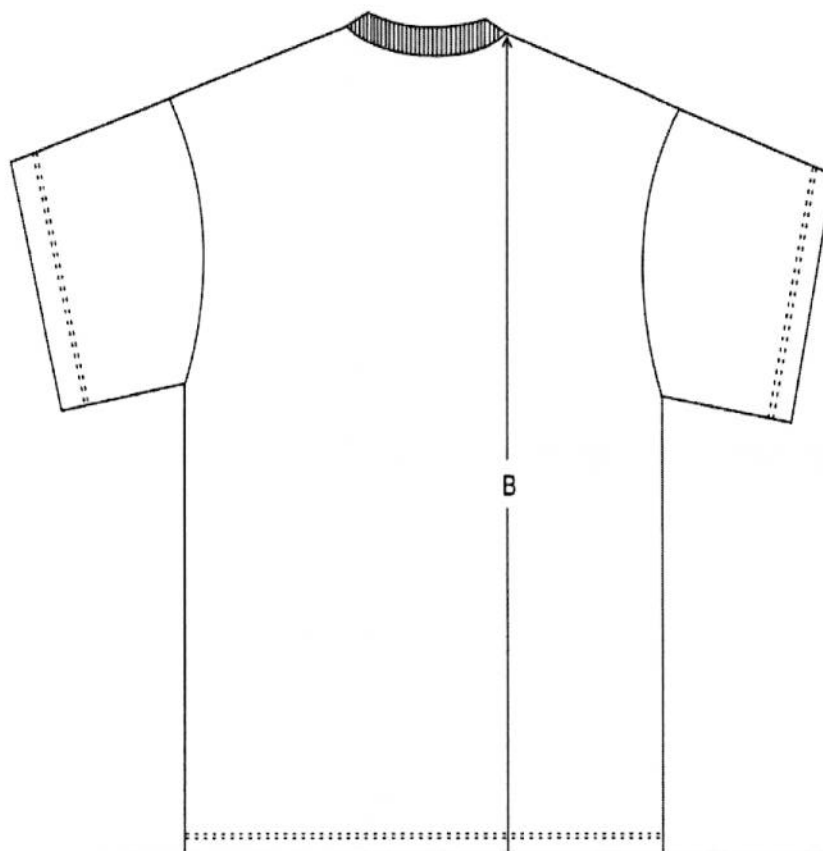


Figura 2. Camiseta Interior Tipo "T" – Vista Posterior



Figura 3. Imagen de referencia – Camiseta Interior Hombre y
Mujer

FICHA TECNICA 13 – ELEMENTO 23 - PAÑOLETA

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
PAÑOLETA	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Accesorios de vestir	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Ropa, maleta y productos de aseo personal	53000000
Ropa	53100000
Accesorios de vestir	53102500
Corbatas Pañoletas o bufandas	53102502
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
<p>PAÑOLETA O BANDANA</p> <p>La bandana táctica bordada, es una prenda de vestir que le permite absorber los sudores a los que se ven expuestos los militares y policías debido al uso de los cascos tácticos, pavas ó cascos de motocicletas, también reducen el mal olor que produce el sudor, además cuentan con diseños bordados alusivos a las unidades de tránsito.</p> <p>Especificaciones: Color: Azul turquí Composición: 100% Algodón Medidas producto: 75 cmr x 50 cmr Peso bruto: 79 grm Tipo empaque: Bolsa de Plástico Origen: República de Colombia Garantía: 1 mes</p> <p>1. REQUISITOS</p> <p>1.1 REQUISITOS ESPECIFICOS</p> <p>1.1.1 Descripción del Material. - Cien por Ciento, (100%) Algodón</p> <p>1.1.2. Medidas del Producto. - 75 cmr x 50 cmr</p> <p>1.1.3. Peso Bruto. 79 grm</p> <p>1.1.4. Tipo de Empaque. - Bolsa Plástica</p> <p>1.1.5. Color.- Azul Turquí</p> <p>1.1.6. Solidez de Color al lavado: Colores Firmes</p> <p>Se entregarán cada año, se darán tres (3) unidades por cada servidor, en el año.</p>	

ANEXOS



Figura 1. Diseño Bandana o Pañoleta

FICHA TECNICA NUMERO 14 – ELEMENTO 24 – BOTAS DE CAUCHO

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
BOTAS DE CAUCHO	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Calzado	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Ropa, maleta y productos de aseo personal	53000000
Calzado	53110000
Botas	53111500
Botas para hombre	53111501
Botas para mujer	53111502
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
BOTAS DE CAUCHO	
<p>1.1 REQUISITOS GENERALES</p> <p>1.1.1 Diseño. Las botas de caucho son un calzado de seguridad que incorpora elementos para proteger al usuario de lesiones químicas que puedan afectar los pies. Debe ser un elemento ligero, resistente, Impermeable y antideslizante, de caña alta.</p> <p>1.1.2 Tallas. Las tallas deben ser:</p> <p>Tallas completas: 3-16 R, W. Tallas intermedias: 3.5 – 15.5 R, W</p> <p>1.1.3 Color. El color del material debe ser negro, uniforme en su conjunto. Así mismo los demás componentes de la bota, a excepción de la plantilla de armado, deben ser de color negro a tono con el material de la capellada.</p> <p>1.1.4 Suela integral. La suela debe ser antiderrapante ya que su uso está especificado para superficies húmedas o deslizantes</p> <p>1.1.5 Caña Alta. Debe ser fabricada en material inyectada en P.V.C., Cien por Ciento, (100%), impermeable, fabricada con compuesto de PVC uso general, de alta flexibilidad y buen comportamiento al desgaste, su interior debe ser fabricada con forro textil tipo algodón, de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión, texturizado en rizo que brinda más confort. Altura promedio de 30 cm.</p> <p>1.1.6 Puntera y contrafuerte. Debe ser fabricada sin puntera</p> <p>1.1.7 Suela integral. La suela debe ser antideslizante, resistente a la abrasión, en material de caucho</p> <p>1.1.8 La bota debe ser fabricada bajo los requerimientos de la Norma NTC 1741, con caucho de uso industrial, antecedente BSI 5145</p> <p>Se entregarán cada año; en cada dotación se entregará un par, para un total de Tres (3) pares por cada servidor, en el año</p>	

ANEXOS

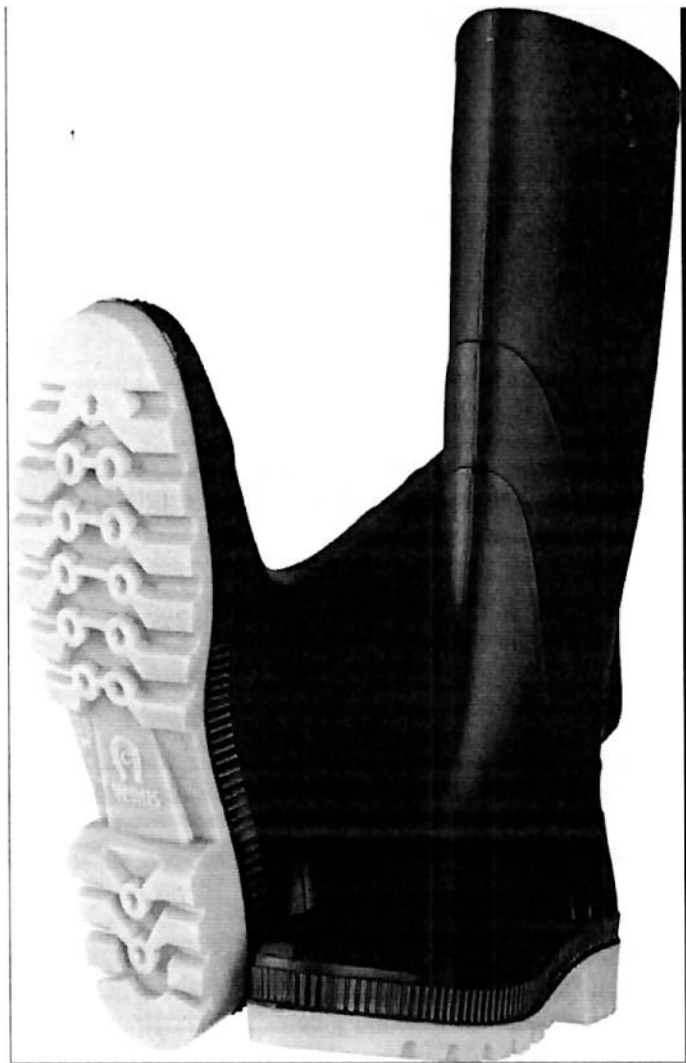


Figura 1. Prototipo de Diseño de Bota. -



Figura 2. Prototipo de Diseño de la Suela

FICHA TECNICA NUMERO 15 - ELEMENTO 26 - CASCO MOTOCICLETA –

DENOMINACION DE BIEN O SERVICIO	
Casco Motocicleta	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico , Protección, Vigilancia y Seguridad	
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN O SERVICIO	
Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico , Protección, Vigilancia y Seguridad	46000000
Seguridad y protección personal	46180000
Protectores de Cara y Cabeza	46181700
Cascos para motociclistas	46181705
UNIDAD DE MEDIDA	
Unidad	
DESCRIPCIÓN GENERAL	
CASCO PARA MOTOCICLETA	
1.1 REQUISITOS GENERALES	
<p>1.1.1 Determinaciones Generales. Los casos de la presente ficha, deberán cumplir lo establecido por la Resolución 0001080 del 19 de marzo de 2019, por la cual se expide el reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, moto triciclos y similares, expedida por el Ministerio de Transporte, o cualquier otra normatividad que la modifique, actualice o reemplace, y que tenga por objeto reglamentar las características, especificaciones y ensayos que debe cumplir el casco de seguridad para transita en el territorio nacional.</p>	
<p>1.1.2. Definiciones y Glosario.</p> <p>Para efectos de la presente Ficha Técnica, además de las definiciones en la Norma Técnica Colombiana NTC 4533, de la siguiente manera:</p> <p>HIPS: Policarbonato moldeado de alto impacto termoplástico</p> <p>Casco de Seguridad para Motociclista: Elemento empleado para proteger y mitigar los efectos de golpes en la cabeza del motociclista, sin impedir la visión periférica</p> <p>Doble Visor: Protector ocular que consiste en un lente de una sola pieza, diseñada para cubrir las cavidades orbitales alrededor de los ojos.</p> <p>EPS: Poli Carbonato moldeado de Alto Impacto, que absorbe y disminuye la energía del impacto.</p> <p>Muestra: Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de el</p> <p>Protector de Barbilla: Parte del casco que cubre la parte baja de la cara</p> <p>Rebaba: Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.</p>	

Relleno de comodidad: Tapizado de la pieza del casco que se encarga de convertir este objeto de protección en un artículo cómodo y confortable.

Sistema de Amortiguación: Material interno del casco empleado para absorber la energía del impacto.

Sistema de Sujeción: Conjunto de correas por medio de las cuales el casco es mantenido sobre la cabeza

Ventila. Entendida en su contexto como la cavidad que permite la circulación de entrada y salida del aire.

1.1.3. Clasificación. El casco de seguridad se clasifica en dos tipos de acuerdo con su funcionalidad.

- a. **Casco Tipo I:** Se caracteriza por tener la zona de la barbilla fija y un visor desplazable. Es conocido como casco cerrado o integral.
- b. **Casco Tipo II:** Se caracteriza por contar con un mecanismo que permite abrir o desplazar la zona del protector de barbilla y el visor, brinda la ventaja de usar el casco completamente cerrado y en el momento que se requiera se pueda descubrir el rostro. Es conocido como casco abatible o escualizable.

1.1.4. Diseño. El casco debe estar compuesto por las siguientes partes principales: Coraza, protector borde de coraza, sistema de sujeción, sistema de amortiguación, relleno de comodidad, visor, doble visor y sistema de ventilación.

1.1.5. Protector del borde de la coraza. Debe contar como mínimo con un protector en la coraza principal, teniendo en cuenta que para este caso en particular se trata de un Casco Tipo II, Abatible o Escualizable. Ver Figura 1.

El protector del borde de la coraza no debe presentar defectos como, protuberancias, burbujas, grietas, arrugas, rayas, rebabas o aristas vivas y debe estar firmemente ensamblado.

1.1.6. Sistema de Sujeción. Debe ser accesible, aun con los guantes puestos, y rápido de abrochar. Debe estar conformado por un sistema de correas de reata de color negro de $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$ de ancho y $1,8 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ de espesor, con un mecanismo que permita ajustar y mantener la tensión. Los componentes que necesiten ser accionados para liberar el sistema de sujeción deben ser de color. El sistema debe estar sujeto al casco mediante un soporte metálico, ubicado en la parte interna de los laterales, asegurado con remache metálico.

Debe contar con un protector a lado y lado para evitar que las reatas y accesorios lastimen al usuario. Debe ser elaborado en el mismo material empleado en el relleno de comodidad, con una medida útil de $40 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de ancho, $5 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de espesor y de largo debe cubrir la totalidad del recorrido de las reatas, su medición debe ser en su estado natural sin ser sometido a ningún tipo de esfuerzo.

1.1.7 Relleno de Comodidad. Este elemento debe cubrir el sistema de amortiguación. Debe ser elaborado en material textil con abullonado interno, (espuma), antialérgico, debe presentar sensación de suavidad al contacto con la piel del usuario. El sistema debe permitir un montaje y desmontaje fácil y rápido, para el mantenimiento, reparación, limpieza y cambio de aplicaciones y debe estar sujeto al casco, su construcción debe permitir la circulación de aire. En caso de emplearse un sistema de relleno de comodidad con dispositivo de sujeción de broche macho y hembra, este no debe quedar en contacto con la cabeza del usuario. Ver Figura 2.

1.1.8 Visor. Debe permitir el paso de la luz y visibilidad. Debe tener un ajuste cerrado el cual permita una disminución de ruido exterior hacia el interior del casco, debe presentar un sistema articulado de topes paso a paso para evitar la apertura involuntaria del visor, elaborado en Policarbonato de Alta Resistencia.

1.1.9 Sistema de Ventilación. El casco debe tener mínimo Tres, (03), ventilas y máximo Cinco, (05), los cuales deben permitir la circulación de aire al interior del casco y deben estar distribuidos de la siguiente forma: Dos, (02),

ventilas ubicadas en la parte frontal superior, frontal superior y Una superior (1) y una (01) trasera, ubicada en la parte del protector de barbilla, estos deben contar con un sistema de apertura y cierre.

En caso de tener más de Tres, (03), ventilas, aquellos que se encuentren ubicados en la parte posterior no es necesario que tengan sistema de apertura y cierre. Cada ventila deberá estar ubicada de manera individual, así como su sistema de apertura y cierre. Ver figura 1.

1.1.10 Escudos y leyendas. Son obligatorios y deben estar adheridas al casco de forma permanente, protegida con una capa de resina de barniz traslucida, el escudo del Municipio de Chía, debe ser legible y tener los colores institucionales bajo una capa de barniz transparente, no debe ser perceptible al tacto, no debe ser de remoción manual, su ubicación y dimensión deberán ir en concordancia a lo establecido en el Anexo 1.

1.1.11 Doble Visor. El modelo del casco deberá tener doble visor color ahumado o transparente, con sistema de apertura y cierre automático, manual o mecánico, el cual debe evitar el movimiento involuntario del doble visor, con una dimensión de 2.2 mm de espesor.

1.1.12 Numero de serial. El casco debe tener un código alfanumérico único asignado para identificación, el cual debe ser determinado por la Secretaría de Movilidad. Debe estar ubicado en la parte del protector de la barbilla, debe ir grabado en bajo relieve. Figura 6

1.1.13 Acabados. El modelo del casco no debe presentar remaches ni orificios en la coraza que no cumplan con ninguna función, ni presentar otro elemento que no se encuentre descrito en la presente norma. El material textil debe encontrarse en óptimas condiciones sin rasgado, perforaciones, decoloración o desgaste. Para el casco, el color debe ser a tono entre la coraza y el protector de barbilla, blanco óptico.

Las partes y elementos que conforman el casco deben estar libres de rebabas, bordes filosos, aristas vivas o extremos cortantes, no debe presentar abolladuras, ralladuras o cualquier otro defecto.

1.1.14. Accesorios.

1.1.14.1 Declaración de Conformidad del Fabricante. El proponente de los cascos debe presentar certificación bajo la gravedad del juramento, que determine que los cascos cumplen con la norma NTC – 4533, DOT FMVSS218 o ECE 22.05, donde certifique los siguientes aspectos:

- El material utilizado en la fabricación de la coraza debe ser: **HIPS**, policarbonato moldeado de alto impacto termoplástico o resina reforzada con fibra de carbono o materiales compuestos, de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E 1131 o ASTM D3418
- Que la totalidad de las materias primas e insumos usados en la fabricación del material textil, así como los procesos productivos empleados en su fabricación, cumplen con todas las exigencias ordenadas en la legislación ambiental vigente
- El material textil empleado en la confección del relleno de comodidad y protector del sistema de sujeción debe tener aplicación anti bacterial, presentando una actividad microbiana tras mínimo veinte lavados continuos tipo 2ª, de mínimo 90%, de acuerdo con lo indicado en la norma JIS L 1902 o equivalente (ISO20743), organismo de prueba: Staphylococcus aureus
- Que el EPS utilizado en el sistema de amortiguación es poliestireno expandido, polipropileno o porexpan, y posee una densidad definida para garantizar el desempeño del casco
- El visor y doble visor debe ser elaborado en policarbonato, deben tener sistema anti rayas.
- Protector del borde de la coraza. Debe ser elaborado en EPDM (Etileno Propileno Dieno) o PVC (policloruro de vinilo) o termoplástico elastómero, flexible de color negro, de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E 1131 o ASTM D3418
- Las tallas del casco deben ser XS, S, M, L, XL correspondientes a los rangos y tamaños que establezcan las normas con las que se entreguen los cascos

- El color empleado para la fabricación del casco del personal operativo de tránsito, cumple con lo establecido en el numeral 1.2.2

1.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

1.2.1 Hilo costura para el relleno de comodidad. Se deben utilizar hilos de múltiples filamentos en Spun Poliéster con un tex mínimo de 24, para costuras de seguridad y pespuntos, con una resistencia de 8 N, de acuerdo con la Norma NTC 5872.

1.2.2 Color de la Materia Prima de la Coraza y Protector de Barbilla. La coraza deberá ser teñida en masa y elaborada en el color a tono con el color BLANCO OPTICO, general solicitado

1.2.3 Peso. El casco debe tener un peso de acuerdo con lo establecido en la tabla 1, conforme lo determinado en la norma técnica NT 4533 y demás normas homologadas, no mayor de 1950 gramos.

1.2.4. Color. El Color de la Coraza y protector de Barbilla parte exterior es Negro

1.2.5. Verificación Técnica. En caso de realizar pruebas técnicas del casco, se harán de acuerdo con lo establecido en cada Norma NTC 4533, DOT FMVSS218 o ECE 22.05, en sus versiones actuales, según corresponda de acuerdo con la Resolución Numero 0001080 de 2019, por la cual se expide el reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, moto triciclos y similares, o cualquier otra normatividad que la modifique, actualice o reemplace, expedida por el Ministerio de Transporte.

Se entregarán cada año; en cada dotación se entregará una (01) unidad, para un total de Tres (3) unidades por cada servidor, en el año

ANEXOS

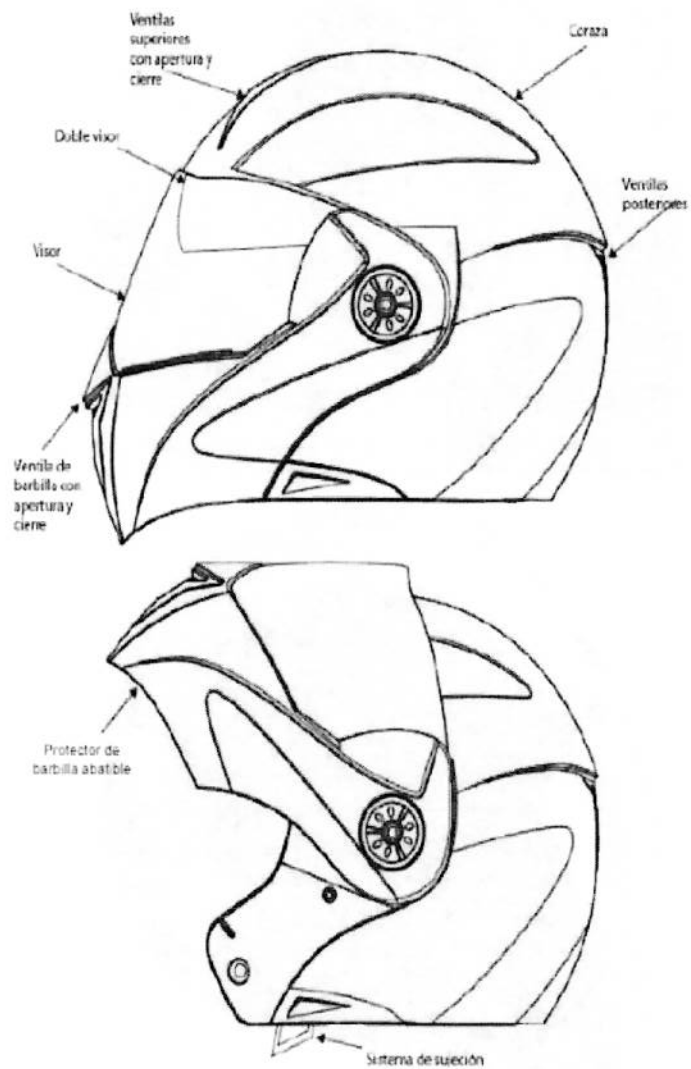


Figura 1. Casco de Seguridad para Motociclista Tipo II – Abatible o Escualizable. -

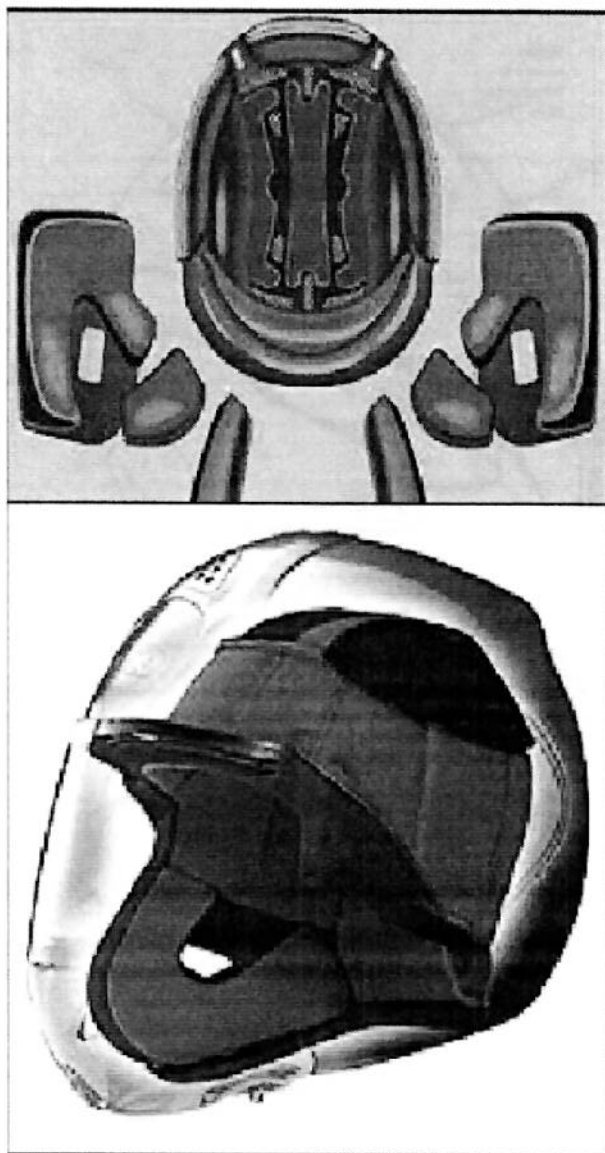


Figura 2. Relleno de Comodidad.



• Deflector nasal incluido • Barbillerera incluida • Hebilla de cierre micrométrico

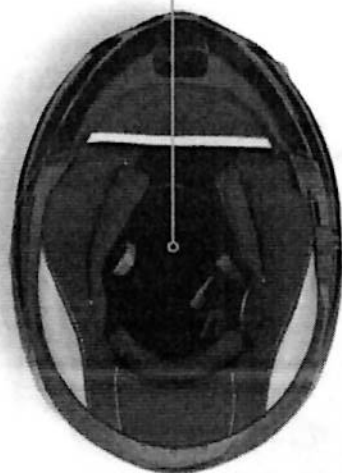


Figura 3. Referencia de Diseño del Casco

ANEXO IDENTIFICACIONES

La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría, proporción y color. Deben estar adheridas al casco de forma permanente, protegida con una capa de resina de barniza traslúcida que no sea perceptible al tacto, no debe ser de remoción manual y que tenga buena presentación

Escudo del Municipio de Chía. Ubicación en la parte central frontal superior, de $60 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de diámetro, ubicado a $10 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$, medidos desde el borde superior del visor en posición cerrada, el escudo debe estar en la parte que no tenga ningún tipo de relieve y ondulaciones, (el escudo debe tener los colores que corresponden a la institución).

