



METRO
DE SANTIAGO®

**METRO
DE
SANTIAGO**

ESPECIFICACION TECNICA DE VESTUARIO

VIGILANTE PRIVADO | PANTALON VERANO 2016-2017

1. ALCANCE

Esta especificación establece los requisitos, que deben cumplir los PANTALONES utilizadas por el personal de Vigilantes Privados de Metro S.A.

2. CAMPO DE APLICACION

El presente documento se aplicará como base técnica para la adquisición y posterior verificación del cumplimiento con los requisitos en él establecidos.

3. REQUISITOS DE LOS MATERIALES
3.1. TEJIDO BASE:

El tejido utilizado en la confección de los pantalones de verano; para el personal de vigilantes, será **Palm Beach** y deberá cumplir con los requisitos estipulados en Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Tejido base – Requisitos

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO	
Composición	55% Poliéster 45% Lana peinada	ASTM D 629	
Masa ± 5%	180 gr/m ²	ASTM D 3776	
Coordenadas cromáticas	Azul piedra vigilante EN TONO Y MATIZ A LA CAMISA		
	a*:	-10,55 ± 1,5	ASTM D 2244
	b*:	-14,00 ± 1,5	
	C*:	17,53 ± 1,5	
	h:	233,00 ± 1,5	
	L*:	29,22	
	Y:	5,92	
	X:	4,74	
Z:	10,43		
Densidad ± 2 Urdiembre Trama	20 hilos/cm 20 pasadas/cm	NCh 1164Of76	
Resistencia a la tracción, mínima Urdiembre Trama	70kf 60 Kgf	ASTM D 5034 (Mét. Grab) 1 pulgada	

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Resistencia al desgarre, mínima Urdiembre Trama	3.500gf 2.000gf	ASTM D 1424
Resistencia a la formación de pilling, mínima Derecho Revés	4 4	BS UNE - EN - ISO 12945-1:2000
Estabilidad dimensional Urdiembre / Trama	± 2,0%	AATCC Test 135
Solidez del colorante al lavado acuoso, mínima Degradación / Descarga	4	AATCC Test Method 61 (2-A) evaluación escala de grises
Solidez del colorante al sudor, mínima Degradación / Descarga	4	AATCC Test Method 15 evaluación escala de grises
Ligamento	Tafetán	NCh 1597Of79

3.2. TEJIDO DE BOLSILLO: El forro que se utilice en los bolsillos del pantalón, deberá cumplir con los requisitos señalados en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	100% Poliéster o Poliéster/Algodón o Rayón	ASTM D 629
Peso, mínimo	90 gr/m ²	ASTM D 3776
Color	negro	VISUAL
Ligamento	Tafetán o sarga	VISUAL

3.3. HILO DE COSTURA:

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	Poliéster/Algodón o 100% Poliéster	ASTM D 629
Color	Al tono de la tela base	VISUAL
Nº de cabos, mínimo	2	VISUAL

3.4. CIERRES:

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Material	Metálico	VISUAL
Tipo de cremallera	Diente de perro	VISUAL
Ancho de cremallera acoplada	3,0 a 5,0 mm	PIE DE METRO
Freno	Leva o enganche	VISUAL
Longitud	Conforme a la talla	VISUAL

3.5. BOTON DE AJUSTE:

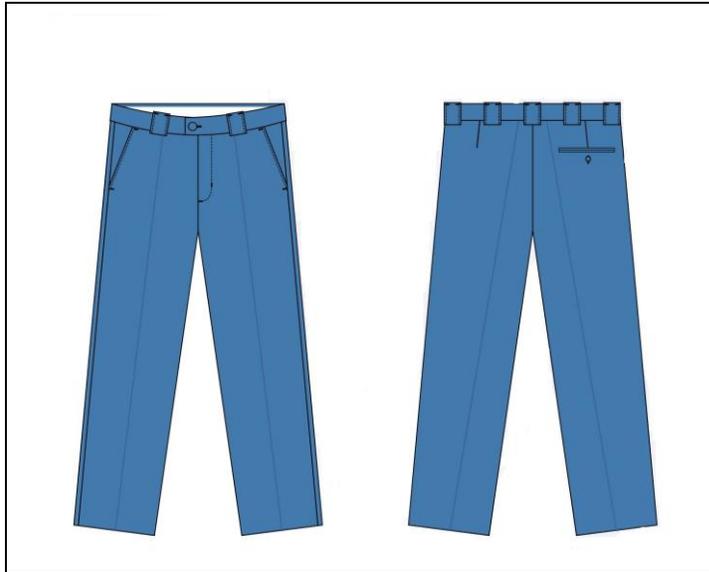
ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Material	Plástico	VISUAL
Color	Al tono de la tela base	VISUAL
Perforaciones	2 ó 4	VISUAL
Diámetro	15,0 ± 1,0 mm	PIE DE METRO

3.6. REFUERZO INTERIOR DE PRETINA: REFUERZO INTERIOR DE PRETINA: Tejido Negro**3.7. GANCHO DE AJUSTE DE LA PRETINA:**

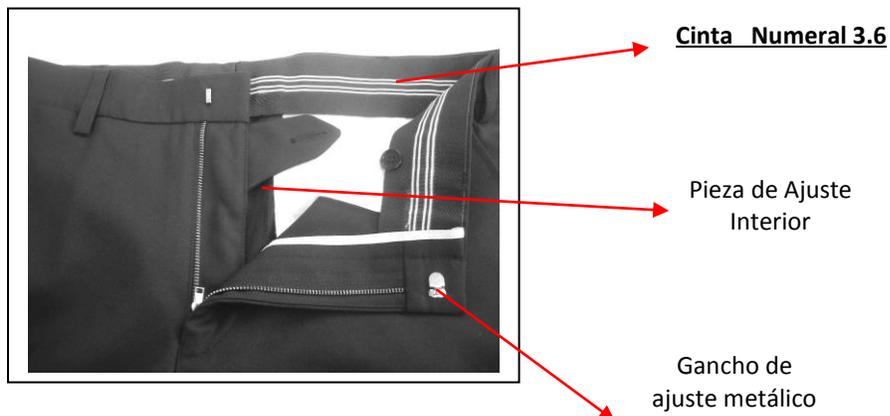
ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Material	Metálico	VISUAL
Tipo	Macho y hembra	VISUAL
Longitud	1,0 ± 0,2 cm	PIE DE METRO

4. CARACTERISTICAS DE CONFECCION**4.1. MODELO:**

De corte recto, con dos pinzas traseras, un bolsillo de ojal en la parte posterior derecha y dos laterales sesgados.

**4.2. PRETINA:**

Debe confeccionarse en dos piezas del tejido base de la Tabla N° 1, con unión coincidente con la costura central posterior del pantalón. Por el interior deberá llevara el tejido en el numeral 3.6.



Presentará ajuste delantero, externo, a través del gancho metálico citado en numeral 3.7 y el botón del numeral 3.5, que ajustará en un ojal bordado en sentido horizontal ubicado en el costado izquierdo, cuyo centro debe estar a 2,0 - 2,5 cm del borde.

- **Altura de la pretina: 3,5 a 4,0 cm.**

4.3. PASADORES PARA CINTURON:

Se incluirán en la pretina entre 6 a 7 pasadores equidistantes, confeccionados en doble hoja del tejido base de la Tabla Nº 1. El borde inferior debe ir inserto en la costura de la pretina y el extremo superior deberá presentar doblez interior y afianzamiento a través de atraque de festón, en cada esquina del pasador.

Cada costado de esta pieza deberá tener un pespunte simple ubicado

*** Dimensión de los pasadores:**

- Ancho: 3,5 a 4,0 cm.
- Largo total: 6 a 7 cm.

4.4. DELANTEROS Y TRASEROS:

La costura de unión de las piezas traseras debe presentar un ensanche total, por el interior del pantalón, de las siguientes dimensiones:

- En el extremo inferior de la banda de pretina: 4,0 a 5,0 cm.
- En horcajadura: 2,0 a 2,5 cm.

Entre el centro de cada pieza trasera, se debe incluir una pinza totalmente recta, que comience en el borde inferior de la pretina y termine en el centro de la abertura del bolsillo posterior, la pinza izquierda debe tener el mismo largo de la derecha y la profundidad de las mismas debe ser de 10,0 a 12,0 mm.

4.5. MARRUECO:

El delantero izquierdo debe presentar un dobléz hacia el interior, de $10,0 \pm 2,0$ mm, el cual se unirá a una pieza interna de refuerzo confeccionada con el tejido principal, de la Tabla N° 1; donde se afianzará la cinta del cierre de cremallera citado en numeral 3.4. La pieza de refuerzo debe presentar un ancho mínimo de 4,5 cm, canto libre con terminación overlock y pespunte simple a la vista ubicada a $40,0 \pm 2,0$ mm del extremo del delantero izquierdo.

Hacia la entrepierna, esta costura debe contener un canto redondeado y atraque de festón, en sentido longitudinal, de 8,0 a 10,0 mm de largo, ubicado en el extremo inferior en la unión de las piezas.

El extremo derecho presentará una pieza interna de protección o suplemento del marrueco, donde se debe coser la contraparte del cierre de cremallera del numeral 3.4. Será confeccionada en la tela base de la Tabla N° 1, fusionada y reforzada, por el interior, con una pieza del tejido descrito en Tabla N° 2, que abarcará todo el ancho y alto de la pieza de protección; terminando en un canto redondeado en la horcajadura.

4.6. BOLSILLOS:

a) Delanteros laterales: Dos sesgados, con el extremo inferior en las costuras laterales y el superior a $5,0 \pm 0,5$ cm de dicha costura.

Presentará un refuerzo interior, de $4,5 \pm 0,5$ cm, que abarcará todo el alto del bolsillo.

Toda la entrada del bolsillo debe contener un pespunte simple ubicado a 3,0 – 3,5 mm del canto y cada extremo de la misma presentará un atraque de festón, en sentido transversal de 8,0 a 10,0 mm de largo.

La bolsa del bolsillo se debe confeccionar con el tejido citado en Tabla N° 2.

- Dimensión del bolsillo:

- Abertura útil: $16,5 \pm 0,5$ cm.
- Profundidad: $24,0 \pm 0,5$ cm.

b) Trasero: Uno de ojal, ubicado en el trasero derecho, con doble vivo del tejido principal, de $5,0 \pm 1,0$ mm de ancho, fusionado, y refuerzo en la entrada de 4,5 a 5,0 cm, confeccionado con la tela principal.

Se debe ajustar con un botón exterior de las características señaladas en numeral 3.5 y ojal bordado.

El forro de los bolsillos del pantalón se confeccionará con el tejido descrito en Tabla N° 2, cerrado con overlock con seguridad y los extremos de la abertura de ambos bolsillos deberán fijarse con atraques de festón, en sentido longitudinal, que abarque todo el alto de los vivos.

Dimensiones:

- Abertura útil: $13,0 \pm 0,5$ cm.
- Profundidad: $15,0 \pm 0,5$ cm.

4.7. BASTA:

El extremo de las piernas se entregarán sin basta, y los bordes presentarán terminación overlock.



4.8. COSTURAS

- a) **Pespunte simple:** En marrueco y en canto de bolsillos laterales y en pasadores para cinturón.
- b) **Cadeneta de seguridad:** Central del pantalón y entrepierna.
- c) **Overlock sencilla:** En todos los extremos internos del pantalón y en terminación del ruedo.
- d) **Overlock con seguridad u otra:** En cerrado de la bolsa de bolsillos.
- e) **Atraque:** En extremo de bolsillos, pasadores de cinturón y en extremo inferior del marrueco.
- f) **Remate:** En todos los inicios y términos de costuras.
- g) **Densidad de puntada:** 4,0 a 4,5 por centímetro, pareja a través de la prenda.

4.9. DIMENSIONES REFERENCIALES (sujetas a cambios en prueba de calce)

Los pantalones de verano, para el personal Vigilantes Privados, deberán cumplir con las Dimensiones que se señalan en Tabla Nº 3.

Tabla Nº 3: Pantalón Vigilante – verano: Dimensiones terminadas, en centímetros

TALLAS DESCRIPCION	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	TOLERANCI A
1/2 Contorno cintura	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	± 1
1/2 Contorno cadera	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	± 1
Largo Total (tallas cortas) Se terminan sin basta	101	102	102	103	103	104	104	107	107	110	110	111	± 2
Largo Total (tallas regular) Se terminan sin basta	104	105	105	106	106	107	107	110	110	113	113	114	± 2
Largo Total (tallas larga) Se terminan sin basta	107	108	108	109	109	110	110	113	113	116	116	117	± 2

**Nota: Largo total medido
bajo la cintura**

5. VERIFICACION DE CALIDAD DEL LOTE DE (Ref. Norma NCh 440f2007) La verificación de la calidad del lote presentado a inspección se considerará lo siguiente ITEM:

- 5.1.** Verificación de materiales,
- 5.2.** Verificación dimensional, modelo y características de confección.
- 5.3.** Verificación de terminación del producto.

6. EVALUACIÓN: Las discrepancias entre las características que posee(n) la(s) prenda(s) verificada(s), con los requerimientos establecidos en esta especificación Técnica, se evaluarán y clasificarán como sigue

6.1. DEFECTO: El no cumplimiento de un requisito de uso previsto

6.2. NO CONFORMIDAD El no cumplimiento a un requisito especificado

Clase A: Aquellas no conformidades que se considera de mayor gravedad

Clase B Aquellas no conformidades de un tipo que se consideran es un grado de importancia inmediatamente inferior

Clase C: Aquellas no conformidades de un tipo inferior a la clase B

7. ITEM NO CONFORME:

Clase A: ítem que contiene una o más no conformidades clase A y que puede también contener no conformidades de la clase B y/o clase C)

Clase B: Un ítem que contiene más de dos no conformidades de la clase B y que puede contener no conformidades de la clase C

8. TABLA DE CASIFICACION DE NO CONFORMIDADES

Características de los materiales:		Clase
Tejido Principal	Color	A
	Composición	A
	Estabilidad Dimensional mayor a la especificada y que la cual implique cambio de talla	A
	Pilling	A
Artículo Terminado	Modelo distinto al especificado y que influya negativamente en la función operativa del pantalón	A-C
	Costuras distintas a las especificadas siempre y cuando afecten a la seguridad de la costura durante el uso operativo de la blusa	A
	Dimensiones menor al requisito en zonas críticas: Entre pierna, Tiro , medio contorno caderas, medio contorno cintura	A
	Hilos sin cortar, falta de botones, costuras saltadas, fallas del tejido otros	C

9. TABLA TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

9.1 Tamaño de la muestra para la verificación de calidad de materiales, confección. Dimensiones, terminación, etiquetado y empaque de un lote

9.2 Las muestras serán seleccionadas al azar como lo establece la Norma NCh 43:Of 1961

9.3 La unidad de muestras será un ítem. El tamaño de la muestras para cada inspección se indica en la siguiente tabla

Tamaño del lote (unidades)	Nivel Generales de Inspección II para uso general	Nivel Especial de Inspección S-3	Nivel Especial de Inspección S-1
	Inspección del Producto Terminado	Inspección Dimensional	Inspección de materiales, Modelo-Confección-Destructivo
90 ó menos	13	5	3
91 a 150	20	5	3
151 a 280	32	8	3
281 a 500	50	8	3
501 a 1200	80	13	5
1201 a 3200	125	13	5
3201 a 10000	200	20	5
10000 o más	315	20	5

10. ACEPTACIÓN DE LOTES INSPECCIÓN PRODUCTO TERMINADO, MODELO, CONFECCIÓN AQL1,5

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE ÍTEM NO CONFORMES TIPO A EN LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
13	0	1
20	1	2
32	1	2
50	2	3
80	3	4
125	5	6
200	7	8
315	10	11

10.1. INSPECCIÓN DIMENSIONAL Para esta inspección se aplicará a cada talla un **A.Q.L de 2,5**

- Para la Inspección Dimensional, se requiere para el muestreo de todas las tallas que componen el lote.
- Para esta inspección el lote presentado a verificación deberá ser preparado por talla, formando sub lotes, y de cada sub lote se extraerán una muestra representativa.
- Esta verificación tiene por objeto determinar que los productos que conforman el lote, cumplan con las dimensiones consignadas en el presente documento técnico.
- Las dimensiones que se encuentren fuera de las tolerancias indicadas en la Tabla de medidas, se clasificará de acuerdo a la No conformidad Clase A, Clase B o clase C que corresponda, a menos que se haya excluido, enmendado o modificado en este documento o en el contrato aplicable, por parte de Metro S.A.
- Cada sub lote será aceptado si la cantidad de Item No Conforme Clase A, no exceda el nivel de calidad establecido (A.Q.L)

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE ITEM NO CONFORMES TIPO A EN LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
5	0	1
8	0	1
13	1	2
20	1	2



10.2. DESTRUCTIVO INSPECCIÓN DE MATERIALES, MODELO, CONFECCIÓN AQL 2,5

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE ITEM NO CONFORMES TIPO A EN LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
3	0	1
5	0	1

11. REQUISITOS DE ROTULACION

Los Pantalones Vigilantes – Verano, deben incluir en una etiqueta de género cosida en el interior de la prenda, en caracteres fácilmente legibles e indelebles la siguiente información:

- a) Razón social del fabricante o marca registrada.
- b) Nombre y porcentaje de las fibras que componen el tejido.
- c) Código de talla.
- d) Los 5 símbolos para el cuidado de la prenda, que representan las operaciones de lavado acuoso, blanqueo con cloro, planchado y limpieza en seco.
- e) Etiqueta adicional cosida a la prenda con la palabra Metro/año de fabricación (dos últimos dígitos).

En ningún caso las etiquetas de marca irán por el exterior de la prenda.

12. EMBOLSADO Y EMBALAJE

- Los Pantalones Vigilantes – Verano, se proporcionarán dentro de una bolsa transparente de polietileno sellada, con indicación de la talla fácilmente legible por el exterior de la bolsa.

- Cada Pantalón Vigilante - Verano, en su respectiva bolsa, deberá ser embalado en cajas de cartón nueva, sin uso, la que deberá contener prendas de idéntica talla y modelo. La caja deberá resistir el transporte, manipulación y almacenamiento y se entregará cerrada a lo largo y ancho, mediante cinta adhesiva y zuncho plástico.

- Información del embalaje:

- Uno de los frentes de la caja deberá contener, en caracteres fácilmente legibles la siguiente información:

a. Pantalón Vigilante – Verano.

b. Nombre del fabricante.

c. Unidades que contiene el embalaje.

d. Talla.

e. Nº de Orden de Compra o Contrato aplicable.

13. ACEPTACION DE LOS LOTES

- Para efectos de inspección y ensayos se considerará lote al total de Pantalones Vigilantes – Verano, de idéntico material y diseño, presentados de una sola vez.

- Los lotes serán aceptados cuando los materiales empleados y la confección cumplan con los requisitos estipulados en el presente documento y la presencia de defectuosos cumpla con los niveles de calidad aceptables preestablecidos.

- Para la inspección de los lotes, METRO S.A., o en quién ésta delegue, tendrá libre acceso a las instalaciones del proveedor y éste dará todas las facilidades para la verificación de la conformidad del producto con lo especificado.

- Todos los ensayos y controles necesarios serán efectuados antes del despacho del producto de las bodegas del proveedor y los lotes o partidas aprobadas serán identificadas con un sello en todas las unidades que conforman la muestra.
- Los resultados de cada inspección serán válidos sólo para la cantidad de productos presentados a muestreo. Se recomienda presentar lotes completos.
- Las unidades calificadas como defectuosas o con defectos deberán ser reparadas y/o repuestas y presentadas para la aprobación definitiva del lote.
- En caso de rechazo, el proveedor deberá revisar 100% el lote y presentarlo a nueva inspección, en la que se adoptará el mismo criterio ya señalado.
- Los lotes se despacharán a METRO S.A. embalados en cajas de cartón, una vez aprobadas por el organismo certificador.