



METRO[®]
DE SANTIAGO

**METRO
DE
SANTIAGO**

ESPECIFICACION TECNICA DE VESTUARIO

PANTALON UNISEX TALLER / VERANO 2016-2017

1. ALCANCE

La presente especificación establece los requisitos técnicos de materiales diseño, dimensiones, etiquetado y nivel de calidad que debe cumplir Los Pantalones Temporada Verano Taller 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.

- a) Muestras Prototipo
- b) Muestras pre –producción
- c) Lotes de producción

3. REQUISITOS GENERALES

3.1 Tejido Principal

| ENSAYO | | REQUISITO | METODO DE ENSAYO |
|----------------------------|----------|--|------------------|
| Composición \pm 5% | | 60 % Algodón | ASTM D 629 |
| Tratamiento oleo repelente | | Máximo 40 % Poliéster | AATCC 20 |
| Masa (Rango hasta + 10%) | | 200-265g/m ² | ASTM D 3776 |
| Ligamento | Urdimbre | Tafetán efecto Rip Stop 20 hilos \pm 3 de fondo 3 hilos Juntos | NCH 1597 |
| | Trama | 10 pasadas de fondo \pm 1 y 3 pasadas tejidas juntas | |
| Color | | Azul | Visual |
| Repelencia Aceite | | B | AATCC 118 |

| ENSAYO | | REQUISITO | METODO DE ENSAYO |
|---|--------------------|-----------|--|
| Resistencia a la tracción - 5% | Urdiembre | 50 kf | ASTM D 5034 (Método. Grab) |
| | Trama | 40 kf | |
| Resistencia al desgarre - 5% | Urdiembre | 3000 gf | ASTM D 1424 |
| | Trama | 2500gf | |
| Estabilidad dimensional | Urdiembre | ± 2,5% | AATCC Test Method 150 Ciclo: Normal Temperatura: 27 ± 3°C |
| | Trama | ± 2,5% | |
| Comportamiento al lavado industrial | Urdiembre Trama | ± 2,5% | ISO 15797 Tabla 4 método 8 |
| Solidez del color al lavado acuoso, mínima, | Degradación | 4 | AATCC Test Método 61 (27 ± 3°C) (evaluación escala de grises) |
| Solidez del color al sudor | Degradación | 4 | AATCC Test Método 15 (evaluación escala de grises) |

3.2 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 |

3.3 BOTON

| ENSAYO | REQUISITO | METODO DE ENSAYO |
|---------------------|--------------------|------------------------|
| Material | Plástico | ASTM D 629 AATCC 20 |
| Tipo | Cóncavo | Visual |
| Color | Al tono del tejido | Visual |
| Nº de perforaciones | 4 | Visual |
| Diámetro | 15,0 ± 2,0 mm | Medición |

3.4 CIERRES

| ENSAYO | REQUISITO | METODO DE ENSAYO |
|--|--|------------------|
| Material | Nylon | ASTM D 629 |
| Tipo | Espira continua con tope de freno | Visual |
| Color | Gris tono y matiz | Visual |
| Longitud aproximada de acuerdo a la talla | Marrueco: 17 cm. Bolsillo cargo: 18 cm. | Medición |

3.5 VIVO REFLECTIVO

| ENSAYO | REQUISITO | METODO DE ENSAYO |
|--------------------|------------------------|------------------|
| Color | Gris plata alto brillo | Visual |
| Ancho (a la vista) | 3,0 a 4,0 mm | Medición |



4 COSTURAS

- **Cerradora doble aguja, o verlock con seguridad sobrecargada en todas las uniones:**
Entre piernas, unión traseros. En fijación de marrueco.
- **Pespunte Simple:** En pretina, borde bolsillos, pasador de cinturón, basta.
- **Pespunte doble:** Contorno de bolsillos traseros. La separación entre pespuntos será de 5,0 a 7,0 mm
- **Remates:** En todos los inicios y términos de costuras y bolsillo.
- **Densidad de puntada:** 3 a 4 puntadas por centímetro, mínimo, pareja a través de toda la prenda
- ***Sobrecargada con pespunte simple:** En fijación del vivo reflectante.
- **Atraque de festón:** En bolsillos, pasadores y extremo inferior de marrueco. El largo del atraque será de 0,8 a 1,0 cm.
- **Overlock:** En bordes interiores y extremo del forro de bolsillos.

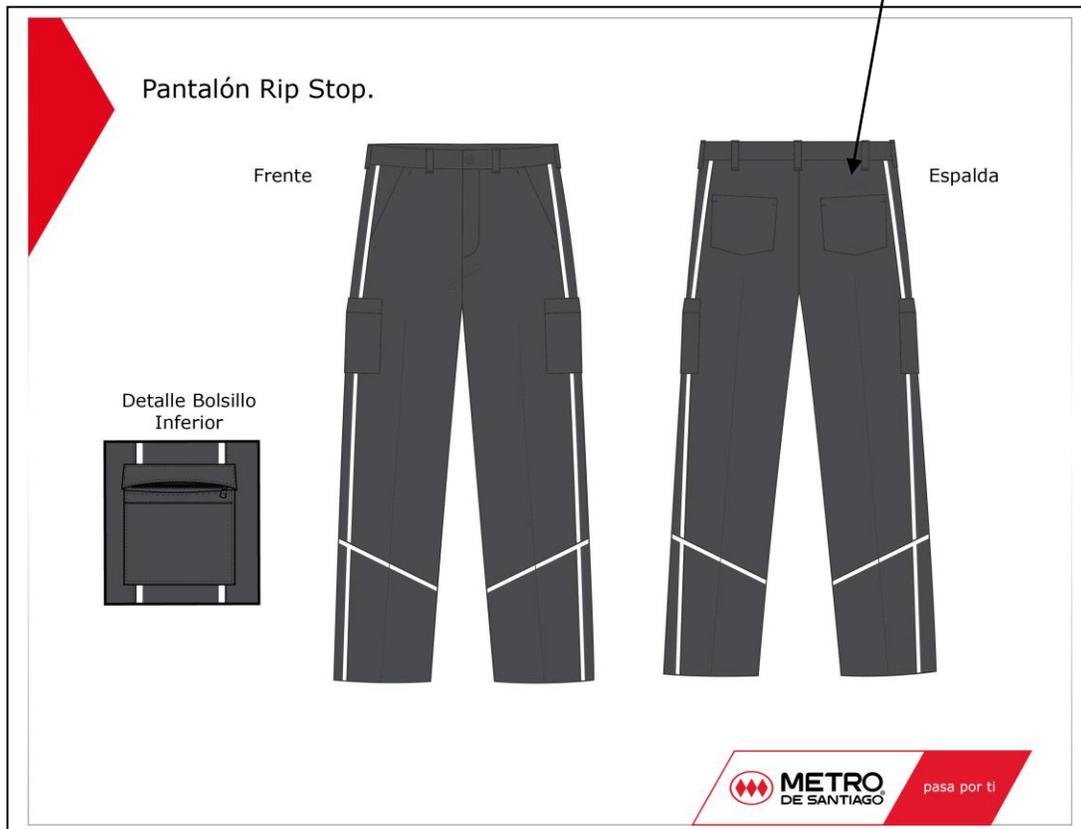
5 MODELO

5.1 Pantalón recto con vivos retro reflectante en piezas de costadillos laterales, cortes superiores en traseros, corte en pantorrillas, pretina, marrueco, bolsillos inclinados en delanteros, bolsillos parches en piernas y traseros.

5.2 ISOTIPO. Color gris tono y matiz al color del vivo reflectante

Ubicación: como lo indica la imagen

○



6 CONFECCION

6.1 PRETINA

Confeccionada en doble hoja de tejido principal fusionado con tejido plano. El ajuste será en el centro del delantero, a través de un botón, que cerrará en un ojal bordado en sentido horizontal, ubicado en el delantero izquierdo. La pretina debe tener de 4,0 a 4,5 cm de altura y debe incluir un pespunte simple ubicado $\pm 3,0$ mm del canto superior y costura sobrecargado en el extremo inferior, ubicado a $\pm 3,0$ mm del canto.

6.2 MARRUECO

El delantero izquierdo debe presentar una pieza hacia el interior cuyo extremo superior debe insertarse en el extremo inferior de la pretina y terminar en la unión de las piezas de marrueco con un canto redondeado.

La pieza de marrueco se debe unir con pespunte simple a la vista a ± 2 mm. del canto y con pespunte doble ubicado a $2,5 \pm 0,2$ cm. de éste.

Los bordes interiores del marrueco deberán presentar terminación overlock además deberá reforzarse con costura de remate y/o atraque en extremo exterior inferior.

6.3 PASADORES PARA CINTURÓN

Se incluirán en la pretina 7 pasadores, ubicados uno en cada delantero, uno en cada lateral y tres en el trasero, uno de estos en el centro de la costura de unión de traseros y los otros dos ubicados en forma equidistante. Se deberán confeccionar en doble hoja del tejido ripstop, pespunte simple en los costados y atraque de festón en extremos superior e inferior.

Dimensiones

Largo: $6,0 \pm 0,5$ cm

Ancho: 1,5 cm. - 0,5 cm

6.4 DELANTEROS

De corte recto unidos con el vivo de cinta retro reflectiva de 3mm. de alto, a través de costura sobrecargada a 2,0 - 2,5 mm del canto a piezas de costadillos y piezas de corte en pantorrillas. La pieza inferior de cada delantero a $70 \pm 0,5$ cm. medidos desde el inicio de la pretina por el costado de la prenda y desciende (inclinación) de 3,5 a 4,5 cm. más hacia el borde interior (entrepieernas.)

6.5 COSTADILLOS

Confeccionados en tejido principal de $7,0 \pm 0,5$ cm de ancho ubicándose a todo lo alto del pantalón, uniéndose con costura sobrecargada de 1,5 a 2,0 mm. del canto en parte inferior de la pretina y a delanteros y traseros incluyendo el vivo retro reflectivo.

6.6 BOLSILLOS:

6.6.1 DELANTEROS SUPERIORES INCLINADOS:

- De aberturas contrapuestas, tipo ida y vuelta, la pieza superior confeccionada en tejido principal, la que se superpone de 2 a 2,2 cm. a la pieza inferior.
- La pieza superior se debe unir por extremo inferior de la pretina a delanteros junto a los costadillos con costura interior y en sus extremos con costura de ataque de festón en dirección de la abertura.
- Esta pieza presenta un ancho superior de $8,0 \pm 0,5$ cm. terminando en cero a $24 \pm 0,5$ cm. del borde inferior de la pretina. Debe contener un dobléz interior de tejido principal de $3,0 \pm 0,2$ cm. de ancho con entretela en su interior: la pieza debe presentar dos pespuntos simples a la vista uno de 1,5 a 2,0 mm. y el otro de 28 a 30 mm. del canto.
- Todo el contorno de la bolsa debe contener costura overlock con seguridad.

Dimensión

Entrada útil: 18,0 cm, a 19 cm. dependiendo de la talla.

Profundidad: 23,0 a 25,0 cm.

6.6.2 TRASEROS:

- De parche, ubicados en cada trasero a 9,0 - 9,5 cm del extremo inferior de la pretina, medido en el centro de la entrada del bolsillo.
- El extremo inferior de cada bolsillo debe terminar en punta, se unirán con doble pespunte y en la entrada en sentido inclinado de izquierda a derecha presentarán atraque de festón
- En el extremo superior del bolsillo se debe incluir un dobléz hacia el interior de 12,0 a 15,0 mm. fijado con costura de doble pespunte.

Dimensión:

| ENTRADA ÚTIL | LARGO CENTRAL | LARGO LATERAL | LARGO DE DESPUNTADO | ANCHO INFERIOR |
|--------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|
| 16,0 cm. | 16 a 16,5 cm. | 14 a 14,5 cm | 7,0 cm. | 14,0 cm. |

6.6.3 PIERNAS:

- Centrado sobre cada pieza de costadillo del pantalón, se debe ubicar un bolsillo parche de dos piezas, confeccionadas con el tejido base, cuya entrada estará a una distancia de 30,0 a 31,0 cm. del extremo inferior de la pretina. La pieza superior debe presentar un alto de 3 a 3,5 cm. y un ancho de 19 a 20 cm., y se debe fijar con pespunte doble al pantalón
- La pieza inferior debe presentar en su extremo superior un dobléz hacia el interior o refuerzo interno confeccionado con el tejido base, de 1,5 a 2,0 cm. de la altura.

- El bolsillo debe llevar un cierre el que se fija a ambas piezas del bolsillo con pespunte simple ubicado a 7 mm. del canto respectivamente.
- Dimensiones del Bolsillo:
 - Abertura Útil: de 16,0 a 17,0 cm.
 - Profundidad: 15,0 a 15,5 cm

6.7 TRASERO:

De corte recto confeccionados de dos piezas de tejido principal, deben presentar un corte superior y otro inferior

Corte superior confeccionado en tejido principal y se debe ubicar de 5 a 5,5 cm. en costadillos y de 7 a 7,5 cm. en costura de unión central de traseros, esta pieza se debe fijar al extremo inferior de pretina y costadillos por el interior y con costura de doble pespunte a piezas traseras.

6.8 RUEDO

Terminará en un dobléz hacia el interior y pespunte simple ubicado de 2,0 a 2,2 cm. del canto.

7 DIMENSIONES REFERENCIALES

Medidas sujetas a modificaciones en proceso de Calce

| DESCRIPCION | TALLAS | | | | | | | TOLERANCIA |
|-------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | XS | S | M | L | XL | 2XL | 3XL | |
| 1/2 CONTORNO CINTURA (A) | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 58 | 62 | ±1CM |
| 1/2 CONTORNO CADERA (B) | 45 | 49 | 53 | 57 | 61 | 65 | 69 | |
| LARGO ENTREPIERNA | 79 | 80 | 80 | 82 | 82 | 85 | 85 | |
| LARGO COSTADO CON PRETINA (C) | 108 | 110 | 110 | 113 | 113 | 117 | 118 | |

Nota :

(A) = Medido sobre el borde superior de la pretina, de lado a lado.

(B) = Medido sobre el extremo superior del marrueco, de lado a lado.

(C) = Medido por las costuras laterales, desde el extremo inferior de la pretina al borde inferior del ruedo.

8 VERIFICACION DE CALIDAD DEL LOTE DE PANTALON UNISEX TEMPORADA DE VERANO

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

Un lote será rechazado si una o más unidades de la **muestra presentan defecto ó que no se ajusten a las tablas de aceptación de lotes**

- 1.Verificación de materiales,
- 2.Verificación dimensional, modelo y características de confección.
- 3.Verificación de terminación del producto.

9 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 clasificaran como sigue

a. **DEFECTO: El no cumplimiento de un requisito de uso previsto**

b. **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

c. **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 uno o más no conformidades de la clase B y que puede contener no conformidades de la clase

d. TABLA DE CLASIFICACIÓN DE NO CONFORMIDADES

| Características de los materiales: | | Clase |
|------------------------------------|---|-------|
| Tejido Principal | Composición, menor porcentaje de algodón especificado. | A |
| | Estabilidad Dimensional mayor a la especificada y que la cual implique cambio de talla en: <ul style="list-style-type: none"> • Contorno Cadera, cintura • Largo tiro | A |
| | Resistencia menor a la especificada y que implique deterioro durante el uso operativo del pantalón | B |
| | Solidez del Color | C |
| Costuras | Ausencia de las costuras especificadas criticas tal como , cerradoras atraque | A |
| | Ausencia de costura de remate | B |
| Articulo Terminado | Modelo distinto al especificado y que influya negativamente en la función operativa de éste. | A |
| | Costuras distintas a las especificadas siempre y cuando afecten a la seguridad de la costura durante el uso operativo | A |
| | Ausencia de los 5 símbolos de cuidado | |
| | Dimensiones menor al requisito en zonas críticas: contorno caderas contorno cintura, | A |
| | Hilos sin cortar, falta de botones, costuras saltadas, fallas del tejido otros | C |

4. TABLA TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

- a) Tamaño de la muestra para la verificación de calidad de materiales, confección. Dimensiones, terminación, etiquetado y empaque de un lote
- b) Las muestras serán seleccionadas al azar como lo establece la Norma NCh 43:
- c) 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 |

5. ACEPTACIÓN DE LOTES

INSPECCIÓN PRODUCTO TERMINADO, MODELO, CONFECCIÓN AQL1,5

| TAMAÑO DE LA MUESTRA | CANTIDAD DE ITEM 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 AQL 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 deben incluir en una etiqueta tejida, cosida en el interior de la prenda, en caracteres fácilmente legibles e indelebles la siguiente información:

- Razón social del fabricante o marca registrada.
- Nombre y porcentaje de las fibras que componen el tejido.
- Código de talla.
- Los **5 símbolos** para el cuidado de la prenda, que representan las operaciones de lavado acuoso, blanqueo con cloro, planchado, limpieza en seco y secado
- 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 unisex taller se proporcionarán protegidas por una bolsa transparente de polietileno, mínimo, con indicación de la talla fácilmente legible por el exterior de la bolsa.
- Cada prenda, en su respectiva bolsa, deberá ser embalada en cajas de cartón nueva con logo METRO S.A., sin uso la que deberá contener pantalones de idéntica talla y color. 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:
 - a) **Pantalones** unisex taller
 - 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 unisex taller de idéntico material, color y diseño, presentadas 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 ítem No conforme cumpla con los niveles de calidad aceptables preestablecido.
- Para la inspección de los lotes, METRO S.A., o en quién éste 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 No Conformes 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.