



**METRO**  
DE SANTIAGO®

**METRO  
DE  
SANTIAGO**

# **ESPECIFICACION TECNICA DE VESTUARIO**

CONJUNTO INTERIOR TALLER

1. **ALCANCE** La presente especificación establece los requisitos técnicos de materiales diseño, dimensiones, etiquetado y nivel de calidad que debe cumplir El Conjunto Interior Unisex 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.
  - Muestras Prototipo
  - Muestras pre –producción
  - Lotes de producción

### 3 REQUISITOS GENERALES

**3.1 TEJIDO PRINCIPAL** El tejido utilizado en la confección de la camiseta y del pantalón constituyente del conjunto interior, deberá ser tejido de punto y cumplir con los requisitos señalados en las Tablas N° 1 y N° 2, para el cuerpo y para los puños, cuello y pretina, respectivamente

**Tabla N° 1: Tejido de punto del cuerpo: Camiseta y Pantalón - Requisitos**

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Color Blanco	75% Algodón peinado 25 % Poliéster  Mínimo 60% Algodón	ASTM D 629 AATCC 20
Masa, mínimo	260 g/m <sup>2</sup>	ASTM D 3776 opción C
Ligamento	Tejido de punto, tipo panal de abeja	VISUAL
Raport del ligamento Color Blanco	1 hilo de poliéster 1 hilo de algodón peinado	VISUAL
Densidad (panales), mínima Verticales ± 1 Horizontales ± 1	7/pulgada 8/pulgada	ASTM D 3887



**METRO**  
DE SANTIAGO

CONJUNTO INTERIOR  
TALLER

**JUNIO**  
**2014 v.1**

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Título, promedio, resultante Algodón peinado	Ne 20/1, 24/1 ó 30/1	ASTM D 1059
Estabilidad dimensional Largo y Ancho	± 5,0%	AATCC Test Method 150
Torque (Torsión o virado)	3,0% del largo de la costura	AATCC Test Method 179, Opción 2

**3.2 TEJIDO DE PUNTO DE PUÑO, CUELLO Y PRETINA DEL PANTALON – REQUISITOS:**  
**Tabla N° 2:**

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición Mínimo 50% Algodón	50% Algodón peinado 50% Poliéster	ASTM D 629
Masa, mínimo	160 g/m <sup>2</sup>	ASTM D 3776
Ligamento	Rib 1 x 1	VISUAL
Color	blanco	VISUAL
Densidad, mínima Mallas ± 1 Corridas ± 1	45/pulgada 40/pulgada	ASTM D 3887
Título, promedio, resultante	Inglés: 30/1 , 24/1 ó 20/1	ASTM D 1059
Estabilidad dimensional Largo y Ancho	± 5,0%	AATCC Test Method 150 Ciclo: Normal Temperatura: 27 ± 3°C Secado: Por volteo

	<b>CONJUNTO INTERIOR TALLER</b>	<b>JUNIO 2014 v.1</b>
---	-------------------------------------	---------------------------

**3.3 HILO DE COSTURA:** En la totalidad de las costuras se debe utilizar hilo que cumpla con las características de la Tabla N° 3.

**Tabla N° 3: Hilos de costura - Requisitos**

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	100% Poliéster o Poliéster/Algodón	ASTM D 629
Color	Al tono del tejido de punto	VISUAL
N° de cabos, mínimo	2	VISUAL

**3.4 ELASTICO DE PRETINA DEL PANTALON:**

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Ancho	2,0 ± 0,2 cm	METROLOGICO
Color	Blanco	VISUAL
N° de gomas, mínima	15	VISUAL

**4 MODELO**

**4.1 CAMISETA:** Será de corte recto, manga larga con puño y cuello polo.

- **Escote:** Será tipo polo (redondo), terminado con un collarete en doble hoja del tejido citado en Tabla N° 2. Su altura terminada será de 3,0 ± 0,5 cm y se unirá a la camiseta mediante costura de collaretera, doble aguja, con recubridor inferior.
- **Delantero y Espalda:** Serán de corte recto, de dos piezas confeccionadas con el tejido de la Tabla N° 1, unidas en los laterales a través de costura overlock con seguridad.
- **Mangas:** Confeccionadas en una sola pieza del tejido de la Tabla N° 1, cerradas con costura overlock con seguridad, en el bajo manga.
- **Puños:** En el extremo inferior de las mangas se debe incluir un puño confeccionado en doble hoja del tejido citado en Tabla N° 2, unido a la manga con costura collaretera, 2 ó 3 agujas, con recubridor superior e inferior. .El puño, terminado, debe tener una altura de 8,0 a 10,0 cm y un ancho de 7,0 a 9,0 cm.
- **Ruedo:** Debe terminar en un dobléz hacia el interior, de 2,5 a 3,0 cm, cosido con collaretera doble aguja, con recubridor inferior.

#### 4.2 PANTALON:

Será de corte recto, piernas largas y terminadas en un puño ajustado al tobillo. Debe contener pretina con elástico pasado y marrueco. **EL MODELO FEMENINO NO DEBERÁ CONTENER MARRUECO.**

- a. Marrueco Varón : El pantalón debe incluir una abertura con canto inferior redondeado, cuyo borde irá cubierto por un collarete confeccionado en doble hoja, del tejido citado en Tabla N° 2, afianzado con costura collaretera doble aguja, con recubridor inferior. El largo de la abertura será de 9,0 a 10,0 cm, dependiendo de la talla. La abertura se debe ubicar en el interior del delantero izquierdo, a una distancia de 11,0 a 13,0 cm del extremo inferior de la pretina. En el centro del delantero se debe coser una segunda pieza confeccionada con el tejido base de la Tabla N° 1, que cubrirá desde el borde inferior de la pretina, hasta la entrepierna del pantalón.
- Los extremos laterales de la pieza central se deben reforzar con un collarete confeccionado en una sola hoja del tejido citado en la Tabla N° 2, de 15,0 ± 2,0 mm de ancho y unido al pantalón, con doblez interior y pespunte ubicado a 1,5 - 2,0 mm del canto.
- El costado derecho de la pieza central, debe presentar una abertura de 9,0 a 10,0 cm de largo útil, de canto redondeado, cuyo borde irá cubierto por un collarete en doble hoja, del tejido citado en Tabla N° 2, afianzada con costura collaretera doble aguja, con recubridor inferior.
- La abertura de la pieza central, se debe ubicar en el interior del delantero izquierdo, a una distancia de 11,0 a 13,0 cm del extremo inferior de la pretin
- El ancho de la pieza delantera del marrueco, será de 9,0 ± 1,0 cm.
- En el sector de la pretina y de 13,0 ± 1,0 cm, en el extremo inferior de la abertura; medida considerada al centro de cada collarete.



- b. Piernas:** Se confeccionarán de una sola pieza, del tejido citado en Tabla N° 1, con costura de unión en la entrepierna y en la horcajadura, mediante costura overlock con seguridad. Su ancho irá disminuyendo hasta los tobillos donde se unirá con el puño.
- a. Entrepiernas:** Para efectos de amplitud adicional, en la costura de entrepiernas, hacia la parte posterior del pantalón, se podrá incluir una pieza suplementaria del tejido base descrito en la Tabla N° 1, en forma de triángulo, cosida con costura overlock con seguridad. La base del referido triángulo medirá  $13,0 \pm 1,0$  cm y la punta del mismo se debe ubicar a  $15,0 - 20,0$  cm, del extremo inferior de la pretina. Con el objeto de conferir mayor movilidad, podrá incluir una pieza transversal confeccionada con el tejido base de la Tabla N° 1, unida al pantalón con costura overlock con seguridad.
- b. Pretina:** Todo el contorno de la cintura debe contener una garetta confeccionada con tejido citado en Tabla N° 2, de una sola pieza en doble hoja; a través de la cual se debe introducir la cinta elástica citada en numeral 3.4. Se unirá al pantalón, a través de costura collaretera doble aguja, con recubridor inferior. La unión de la pretina se debe ubicar en el centro posterior del pantalón y el elástico se afianzará a través de un atraque, en el extremo superior e inferior de la pretina.
- c. Puños:** En el extremo inferior de las piernas se debe incluir un puño, confeccionado en doble hoja del tejido citado en Tabla N° 2, unido al pantalón con costura collaretera, 2 ó 3 agujas, con recubridor superior e inferior. El puño, terminado, debe tener una altura de  $10,0 \pm 1,0$  cm y una abertura de  $9,0 \pm 1,0$  cm, dependiendo de la talla.

## 5 COSTURAS

- d. Overlock con seguridad:** En todas las uniones de piezas.
- e. Collaretera 2 agujas, con recubridor:** En collarete del cuello, en refuerzo de la abertura del marrueco, en el ruedo de la camiseta, en la pretina del pantalón.

- f. **Collaretera o unidora (tapa costura):** En afianzamiento de puños a las mangas y a las piernas.
- g. **Atrache de festón:** En afianzamiento del elástico a los extremos de la pretina, en el extremo superior e inferior de la costura de cerrado de puños.
- h. **Pespunte simple a la vista:** En los cantos del refuerzo de la pieza central del marrueco.
- i. **Densidad de puntada:** 4,0 puntadas por centímetro, mínimo.

## 6. DIMENSIONES REFERENCIALES

### a. DAMA

#### i. CAMISETA:

Dimensión	Talla						Tolerancia
	XS	S	M	L	XL	XXL	
½ Cont. de tórax (A)	40	40	44	46	49	52	± 1,0
Ancho de espalda (B)	36	38	41	48	51	54	± 1,0
Largo total (C)	57	60	63	66	69	72	(+2) (-1)
Largo de mangas (D)	57	59	61	63	65	67	(+2) (-1)
Rebaje del cuello (E)	9	9	9	10	10	11	± 0,5
½ Ancho de mangas (F)	13	13	14	15	16	17	± 0,5

**Nota :**

(A) = Medido por el delantero, bajo la sisa, de extremo a extremo.

(B) = Medido 1,5 a 2,0 cm, bajo la costura del hombro.

(C) = Medido por la espalda, desde la base del cuello, en el extremo inferior del collarete, al ruedo.

(D) = Medido desde la cabeza de la manga al extremo inferior del puño.

(E) = Medido desde la base del cuello, en la espalda, a la base del cuello en el delantero.

(F) = Medido en el quiebre producido al hacer coincidir el extremo inferior del puño con la cabeza de la manga.



**ii PANTALÓN:**

Dimensión	Talla						Tolerancia
	XS	S	M	L	XL	2XL	
½ Cont. de cintura (A)	31	33	35	37	39	41	± 1,0
½ Cont. de caderas (B)	41	43	45	47	49	51	± 1,0
Largo total (C)	91	94	97	100	103	106	± 1,0

**Nota :**

(A) = Medido por el delantero, en el centro de la pretina, de extremo a extremo.

(B) = Medido de lado a lado, a  $21,0 \pm 1,0$  cm del borde superior de la pretina.

(C) = Medido desde el extremo superior de la pretina hasta el borde inferior del puño.

**b. VARON**

**i. CAMISETA**

Dimensión	Talla								Tolerancia
	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	
½ Cont. de tórax (A)	39	42	45	48	51	54	57	60	± 1,0
Ancho de espalda (B)	39	42	45	48	51	54	57	60	± 1,0
Largo total (C)	72	76	80	84	88	92	96	100	(+2) (-1)
Largo de mangas (D)	60	62	64	66	68	70	72	74	(+2) (-1)
Rebaje del cuello (E)	10	10	10	11	11	12	12	12	± 0,5
½ Ancho de mangas (F)	13	14	15	16	17	18	19	20	± 0,5

**ii. PANTALON**

Dimensión	Talla								Tolerancia
	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	
½ Cont. de cintura (A)	33	35	37	39	41	43	45	47	-0,5 + 1,0
½ Cont. de caderas (B)	44	46	48	50	52	54	56	58	-0,5 + 1,0
Largo total (C)	93	98	103	108	113	118	123	128	-0,5 + 1,0
Entrepierna (D)	56	60	64	68	72	76	80	84	-0,5 + 1,0

## 7. VERIFICACION DE CALIDAD DEL LOTE DE CONJUNTO INTERIOR TALLER UNISEX

(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**

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

8. **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

- DEFECTO: El no cumplimiento de un requisito de uso previsto**
- 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
- 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



**9. TABLA DE CASIFICACION DE NO CONFORMIDADES**

<b>Características de los materiales:</b>		<b>Clase</b>
Tejido Principal	Composición	A
	Masa	B
	Estabilidad Dimensional mayor a la especificada y que la cual implique cambio de talla en:	A
Costuras	Ausencia de las costuras especificadas criticas	B
	Ausencia de costura de remate	B
Articulo Terminado	Dimensiones menor al requisito en zonas críticas: Entre pierna Largo Total	A
	Hilos sin cortar, falta de botones, costuras saltadas, fallas del tejido otros	C

### 10. TABLA TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

Tamaño de la muestra para la verificación de calidad de materiales, confección. Dimensiones, terminación, etiquetado y empaque de un lote Las muestras serán seleccionadas al azar como lo establece la Norma NCh 43:Of 1961

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

### 11. 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

**12. 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

### 12.1 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

### 13 REQUISITOS DE ROTULACION

El Conjunto Pijama Interior **TALLER** deben incluir en una etiqueta tejida, 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, limpieza en seco y secado
- e) Etiqueta adicional cosida a la prenda con la palabra Metro/año de fabricación (dos últimos dígitos).
- f) En ningún caso las etiquetas de marca irán por el exterior de la prenda.

**14 EMBOLSADO Y EMBALAJE**

- El Conjunto Interior 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) Conjunto Interior Dama/ Varón Taller
  - b) Nombre del fabricante.
  - c) Unidades que contiene el embalaje.
  - d) Talla.
  - e) N° de Orden de compra o Contrato aplicable

**15 ACEPTACION DE LOS LOTES**

- Para efectos de inspección y ensayos se considerará lote al total de Conjunto Interior taller de idéntico material, color , género 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.



**METRO**  
DE SANTIAGO

CONJUNTO INTERIOR  
TALLER

**JUNIO**  
**2014 v.1**

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSION	FECHA	OBSERVACIONES
1	Junio 2014	Se integra como mínimo 60% algodón tela principal