



**METRO
DE
SANTIAGO**

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE VESTUARIO

BLUSA | UNIFORME OPERATIVO | VERANO

1. ALCANCE

La presente especificación establece los requisitos técnicos de materiales diseño, dimensiones, etiquetado y nivel de calidad que debe cumplir la **Blusa Dama** Temporada Verano del personal operativo de Metro S.A.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

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

1.1. Muestras Prototipo

1.2. Muestras pre –producción

1.3. Lotes de producción

3. REQUISITOS GENERALES

3.1. TEJIDO PRINCIPAL

ENSAYO	REQUISITO		METODO ENSAYO	DE
Composición	Poliéster/Algodón Mínimo 35% Algodón		ASTM D 629 AATCC 20	
Densidad± 2%	Urdiembre Hilos/ pulgadas	Trama Pasadas /pulgada	NCh 1164 Of 76	
	102	56		
Titulo Inglés Resultante ± 5%	Urdiembre	Trama	ASTM D 1059	
	30/1	30/1		
Masa ±5%	130 g/m ²		ASTM D 3776	
Color	Gris claro		VISUAL	
Resistencia a la tracción	Urdiembre	Trama	ASTM D 5034	

ENSAYO	REQUISITO		METODO DE ENSAYO
±5%	30Kgf	20 Kgf	(Mét. Grab)
Resistencia al desgarre ±5%	Urdiembre	Trama	ASTM D 1424
	2500gf	1500gf	
Resistencia a la formación de pilling, mínima	Derecho	Revés	BS-UNE - EN - ISO 12945-1:2000
	4	4	
Estabilidad dimensional	Urdiembre	Trama	AATCC Test Method 150 Ciclo: Normal Temperatura: 27 ± 3°C
	± 1,5%	± 1,0%	
Solidez del color al lavado acuoso, mínima, (evaluación escala de grises)	Degradación	Descarga	AATCC Test Method 61 (27 ± 3°C)
	4	4	
Solidez del color al sudor (evaluación escala de grises)	Degradación	Descarga	AATCC Test Method 15
	4	4	
Ligamento	Tafetán		NCH 1597

3.2. ENTRETELAS

La entretela que se utilice para fusionar cuello, puños y tapeta de ocales, deberá ser de tejido plano, termofusionable

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	Poliéster/Algodón o 100% Poliéster, fibra cortada	ASTM D 629 AATCC 20
Adhesivo	Polietileno al densidad	AATCC 20 ASTM D 629
Ligamento	Tafetán	NCH 1597

3.3. HILO DE COSTURA

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

3.4. HILO DE BORDADO

El hilo de bordado del Logotipo Metro S.A., deberá cumplir con los siguientes requisitos

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO	DE
Composición	100% Poliéster o Poliamida alto brillo	ASTM D 629	
Color	Gris al tono de la tela principal	VISUAL	
Solidez del color al lavado acuoso, mínima Degradación Descarga	Escala de grises 4 4	AATCC Test Method 61	

3.5. BOTONES

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO	DE
Material	Plástico	ASTM D 629	
Color	Blanco cristalino u otro que disponga Metro S.A.	VISUAL	
Nº de perforaciones	4	VISUAL	
Espesor * Delanteros y puños * Cuello (camisa varón)	2,0 a 2,5 mm 1,5 a 2,0 mm	ASTM D 1177	
Diámetro * Delanteros y puños * Cuello (varón)	10,0 ± 1,0 mm 8,0 ± 1,0 mm	Medición	

Se debe incluir dos botones de repuesto para delantero y puños y dos para el cuello, los cuales deben ir cosidos en el extremo inferior interior del delantero izquierdo.

3.6. OJALES

Deberán ser bordados, en sentido vertical y el del pie de cuello será en sentido horizontal, con atraques terminales y su tamaño debe ser acorde con el botón que aloja.

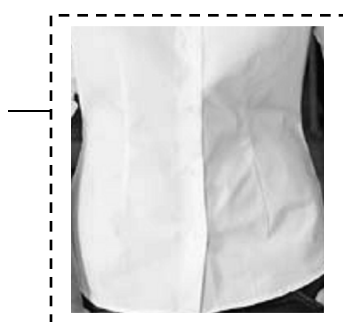
4. APARIENCIA DESPUES DEL LAVADO

Cuello, tapetas, ojales y puños: Grado 4, mínimo. Conforme a estándar fotográfico, Norma ASTM D 4231

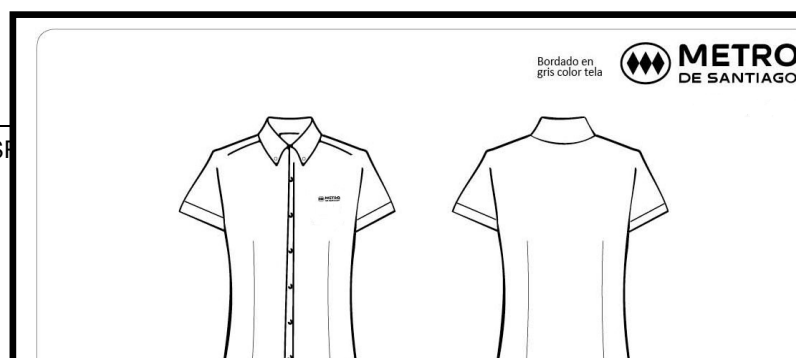
5. COSTURAS

- **Pespunte simple:** En contorno del cuello, contorno del puño, dobladillo del ruedo, bolsillo, pie de cuello y pieza ojales.
- **Pespunte doble :** A una distancia de 5,0 - 6,0 mm una de la otra, en ruedo manga
- **Doble cadeneta:** En laterales y cerrado de mangas.
- **Francesa:** En sisa.
- **Remates:** En todos los inicios y términos de costuras y en entrada del bolsillo pectoral.
- **Densidad de puntada:** 5,0 puntadas por centímetro, mínimo, pareja a través de toda la prenda

6. MODELO

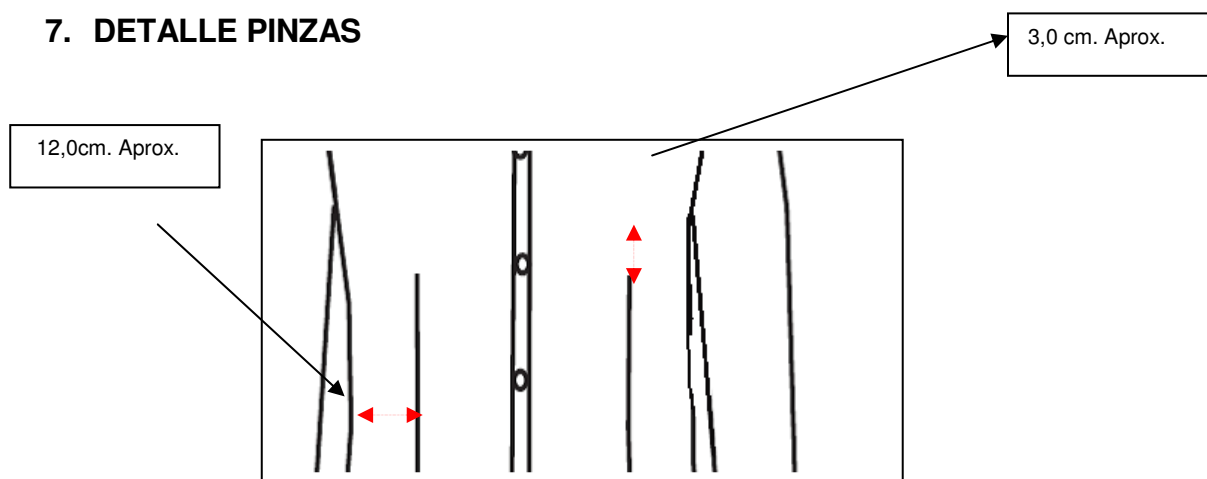


ESP



De corte recto, entallado con pinzas espalda y delantero, manga corta, ruedo semi redondeado con pinzas las cuales nacerán desde altura la sisa a 3,3mm bajo de ésta aproximadamente y a 12,0 mm aproximadamente del costado (ver figura) y terminará en el ruedo.

7. DETALLE PINZAS



8. CUELLO

CUELLO EN V MAS ABIERTO Y VERANIERO, NO TIPO ESCOLAR

Confeccionado en doble hoja y fusionado con la entreteela especificada Todo su contorno con pespunte aproximadamente 5,0mm del canto.

1.3.1. Dimensiones

- Alto Central posterior (doblado) 35 ± 3 mm
- Alto en puntas doblado : 70 a 80 mm

1.3.2. Pie de cuello Confeccionado con el tejido base y debe estar fusionado con la entretela especificada

- Cada extremo debe presentar un pespunte simple ubicado entre 1,5 -2,0mm. Del canto el cual terminara redondeado
- A una distancia de $1,8 \pm 0,5$ cm del extremo izquierdo se debe bordar un ojal, en sentido horizontal, que ajustará en el botón ubicado en el extremo opuesto
- **Dimensiones del pié de cuello:**
 - Alto central posterior: 3,5 a 4,5 cm.
 - Alto en el ojal: 2,5 a 3,5 cm.

9. DELANTEROS

El derecho debe contener 6 botones de las características especificadas, (sin considerar el del cuello), cuyo centro debe estar a $15,0 \pm 2,0$ mm del canto del delantero. Los botones se distribuirán de acuerdo a la talla; pero equidistantes unos de otros.

El borde del delantero derecho debe contener un dobléz hacia el interior de $25,0 \pm 2,0$ mm, cosido en todo su largo con dobladillo y pespunte a 1,5 - 2,0 mm del mismo. En el extremo inferior se deben coser, por el exterior, dos botones de repuesto para el delantero y dos para el cuello.

El delantero izquierdo debe contener una pieza con los ojales, que corresponderá a un dobléz del delantero y pespunte simple en los laterales, ubicados a $5,0 \pm 1,0$ mm del canto. Esta pieza debe tener un ancho terminado de $35,0 \pm 2,0$ mm, abarcará todo el

alto del delantero. Debe contener 6 ojales bordados, en sentido vertical, ubicados en el centro de la pieza.

10. MANGAS

Manga Corta de corte recto, confeccionado en una sola pieza, con costura cerradora de cadeneta o cadeneta sobrecargada con doble pespunte, Se unirán al delantero mediante costura, cerradora de cadeneta o cadeneta sobrecargada con doble pespunte. Terminarán en un dobléz hacia el interior, con dobladillo y pespunte simple ubicado a $25,0 \pm 2,0$ mm del canto de la manga.

11. ESPALDA

Confeccionada de una sola pieza, ruedo redondeado largo central espalda 63 cm. Lago costado bajo sisa 32 cm. (Ref talla XS) formando media luna semi entallada Como lo muestra la figura

12. LOGOTIPO BORDADO

A 16,5 cm. Medido desde el hombro y totalmente centrado en el delantero izquierdo con el hilo de bordar especificado

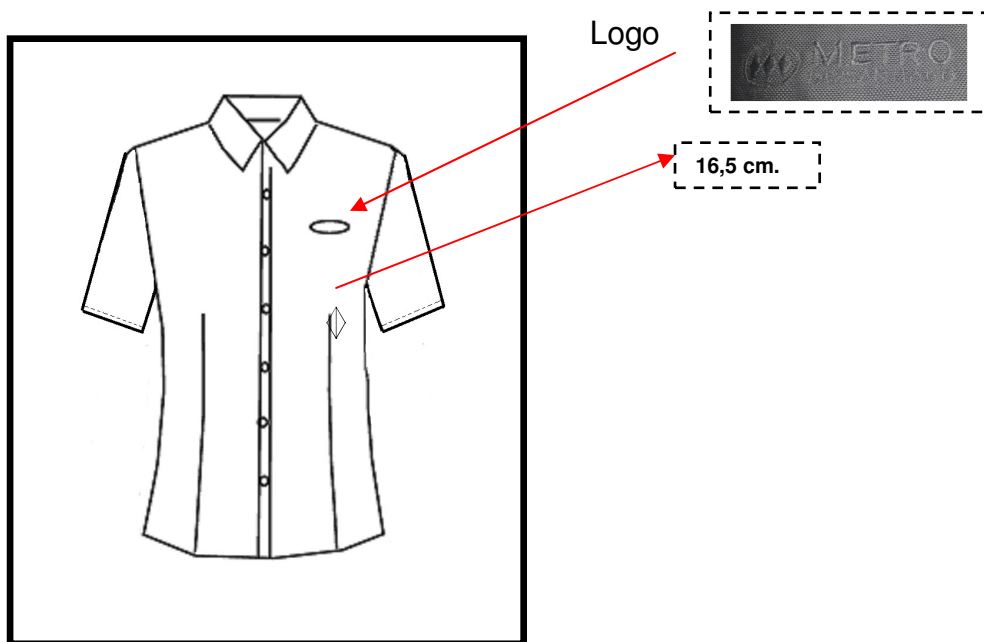
- **Dimensiones del logotipo:** Elipse:

- Altura: 18,0 a 20,0 mm.
- Ancho: 14,0 a 16,0 mm.

- **Caracteres:**

- Ancho total: $50,0 \pm 2,0$ mm.
- Altura total: 12,0 a 15,0 mm.

El bordado de los caracteres debe presentar una densidad de puntada suficiente, que impida traslucir la tela base. Además, los bordes deben ser totalmente parejos y no provocaran fruncimientos en el tejido adyacente.



13. RUEDO

Terminará en un dobladillo hacia el interior de 7,0 a 10,0 mm y pespunte simple en el canto. Todo el borde será redondeado

14. DIMENSIONES

	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	Tolerancia
Largo Cuello (A)	32	34	36	38	40	42	44	46	+ 0,5
½ Contorno busto (B)	44	48	52	56	60	64	66	68	± 1,0
½ Contorno cintura (C)	42	46	50	54	58	62	64	66	± 1,0
Largo de manga (D)	Para todas las tallas : 24,0								± 0,5
Largo total (E)	68	70	72	72	74	76	78	80	+ 1,0
½ Contorno de sisa (F)	24	25	26	26	27	28	29	30	+ 0,5

Nota:

(A): Medido desde la mitad del ojal a la mitad del ojal, por el contorno interior del cuello.

(B): Medido por el delantero, en la base de la sisa, de extremo a extremo.

(C): Medido por el delantero, en la parte más angosta de la camisa, de borde a borde.

(D): Medido desde la cabeza de la manga al ruedo de la misma.

(E): Medido por la espalda, desde la base del pié de cuello hasta el ruedo.

(F): Medido desde el extremo superior de la sisa, hasta el inferior, siguiendo la forma.

15. VERIFICACION DE CALIDAD DEL LOTE DE (Ref. Norma NCh 44Of2007)

La verificación de la calidad del lote presentado a inspección considerará los siguientes ITEM:

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

16. 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

– **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 más de dos no conformidades de la clase B y que puede contener no conformidades de la clase C

17. TABLA DE CASIFICACION DE NO CONFORMIDADES

Características de los materiales:		Clase
Tejido Principal	Composición, menor porcentaje de algodón especificado.	B-C
	Estabilidad Dimensional mayor a la especificada y que la cual implique cambio de talla en: <ul style="list-style-type: none"> • Contorno busto, 	A

	<ul style="list-style-type: none"> • Largo manga, • Sisa, • Contorno cuello 	
	Resistencia menor a la especificada y que implique deterioro durante el uso operativo de la blusa.	B
	Pilling	C
	Solidez del Color	C
Entretela	Adhesivo	B
Artículo Terminado	Modelo distinto al especificado y que influya negativamente en la función operativa de la blusa	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: contorno busto, sisa, cuello	A
	Hilos sin cortar, falta de botones, costuras saltadas, fallas del tejido otros	C

18. 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
3201 a 10000	200	20	5
10000 o más	315	20	5

19. 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

20. INSPECCIÓN DIMENSIONAL

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

- a) Para la Inspección Dimensional, se requiere para el muestreo de todas las tallas que componen el lote.
- b) 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.
- c) Esta verificación tiene por objeto determinar que los productos que conforman el lote, cumplan con las dimensiones consignadas en el presente documento técnico.
- d) 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.
- e) Cada sub lote será aceptado si la cantidad de **Ítem No Conforme Clase A**, no exceda el nivel de calidad establecido (A.Q.L)

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE ÍTEM 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

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

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE ÍTEM NO CONFORMES TIPO A EN LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)
----------------------	--

 METRO DE SANTIAGO	BLUSA VERANO DAMA	DIC 2014 v.0
---	--------------------------	---------------------

	A	R
3	0	1
5	0	1

22. REQUISITOS DE ROTULACION

Las **Blusas** 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 tipo de 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.

23. EMBOLSADO Y EMBALAJE

- **Las Blusas** deben ser entregadas protegidas por una bolsa transparente de polietileno, 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 **Blusas Manga Corta** 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) **Blusa Manga Corta**
- b) Nombre del fabricante.
- c) Unidades que contiene el embalaje.
- d) Talla.
- e) N° de Orden de compra o Contrato aplicable

24. ACEPTACIÓN DE LOS LOTES

- Para efectos de inspección y ensayos se considerará lote al total de Blusas Manga Corta 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 clase C 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.