



METRO
DE SANTIAGO

**METRO
DE
SANTIAGO**

ESPECIFICACION TECNICA VESTUARIO

OVEROL TALLERES | VERANO 2016-2017

1. ALCANCE

Esta especificación establece los requisitos de materiales y del producto terminado, que deben cumplir los OVEROLES de verano utilizados por el personal de Metro S.A., y los criterios generales para la inspección visual de producto terminado.

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. COMPORTAMIENTO AL LAVADO INDUSTRIAL: La prenda se evaluará según lo establece la Norma ISO 15797 y las condiciones de lavado del fabricante. ENCOGIMIENTO MÁXIMO -3,5 %**4. REQUISITOS DE LOS MATERIALES****4.1. TEJIDO BASE:** El tejido base para el overol unisex de verano, deberá cumplir con los siguientes requisitos.

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	Mínimo 60% Algodón 40% Poliéster o poliamida	ASTM D 629 AATCC 20
Masa ± 5%	210-250 g/m ²	ASTM D 3776
Color	GRIS	VISUAL
Resistencia al desgarre, -5% Urdiambre	3000 gf	ASTM D 1424
Trama	2000 gf	
Solidez del color al lavado acuoso, mínima Escala de grises Degradación Descarga	4 4/5	AATCC Test Method 61- 2-A

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Solidez del color al sudor, mínima Escala de grises Degradación/ Descarga	4	AATCC Test Method 15
Estabilidad dimensional Urdimbre Trama	Encogimiento máximo -3,5%	Ref. AATCC Test Method 150
Estabilidad dimensional Lavado Industrial Urdimbre Trama	Encogimiento máximo -3,5%	ISO 15797 Tabla 4 método 8
Ligamento	Sarga	NCh 1164

4.2. HILO DE COSER

En la totalidad de las costuras se debe utilizar hilo que cumpla con los siguientes requisitos

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Composición	Poliéster/Algodón	ASTM D 629
Color	De tono y matiz similar a la pieza que corresponda	VISUAL
Nº de cabos, mínimo	2	VISUAL

4.3. CIERRES

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Tipo	Cremallera diente de perro	VISUAL
Material	Plástico	VISUAL
Tirador	Metálico de paleta	
Freno	Leva o enganche	
Color, cinta y cremallera	Al tono de la tela base	

4.4. REQUISITOS CINTA RETROREFLECTANTE: La cinta retrorreflectante deberá cumplir los requisitos establecidos en la norma NCh 3254-2011

a. Coeficiente de retro reflexión mínimo en $cd/(lx \cdot m^2)$ nivel 2

TABLA a

Angulo de Observación	Angulo de iluminación β_1 ($\beta_2=0$)			
	5°	20°	30°	40°
12'	330	290	180	65
20'	250	200	170	60
1°	25	15	12	10
1°30'	10	7	5	4

b. Después de los ensayos (tabla b) El coeficiente de retrorreflexión R' debe ser mayor que $100cd/(lx \cdot m^2)$, Medidos con un ángulo de observación 12' y un ángulo de iluminación de 5°

Tabla b

ENSAYOS	METODO DE ENSAYO
Abrasión	EN 530 Método
Flexión	ISO 7854 método A
Plegado a baja temperatura	ISO 4675
Exposición a las variaciones de Temperatura	Exponer las probetas de 180 mm.x30mm., al siguiente ciclo de cambios de temperatura a. Durante 12 h. a $(50 \pm 2)^\circ C$, seguido inmediatamente por b. 20h. a $(-30^\circ C \pm 2)$ c. Durante 2h mínimo a $(20^\circ C \pm 2)$ y $(65 \pm 5)\%$ de humedad relativa
Lavado conforme a la etiqueta de cuidado	ISO 6330 método 2A
Lavado Industrial Conforme a las recomendaciones	ISO 15797 Tabla 4 método 8

	OVEROL –DAMA Y VARÓN VERNO TALLER	ABRIL 10-2015 v.5
---	--------------------------------------	------------------------------------

ENSAYOS	METODO DE ENSAYO
del fabricante	
Retro reflexión bajo lluvia	Ensayar la probetas de acuerdo al Anexo A Norma NCh 3254-2012

- c. **CONSIDERACIONES EN LA APLICACIÓN DE LA CINTA RETROREFLECTANTE** Para una óptima durabilidad la cinta debe aplicarse siguiendo las siguientes indicaciones
- **Pespunte:** 12 puntadas por pulgada
 - **Hilo:** 100% poliéster
 - **Distancia del borde** mínimo 2,5 mm. **Del borde**
 - Integración de la cinta retrorreflectante según lo establece la norma Chilena

4.5. CINTA ELASTICA DE CINTURA y PUÑO

ENSAYO	REQUISITO	METODO DE ENSAYO
Ancho	3,0 a 4,0 cm	MEDICIÓN
Nº de gomas, mínimo	20	VISUAL
La cinta elástica debe mantener 90% de recuperación de su elasticidad		

5. COSTURAS PRINCIPALES

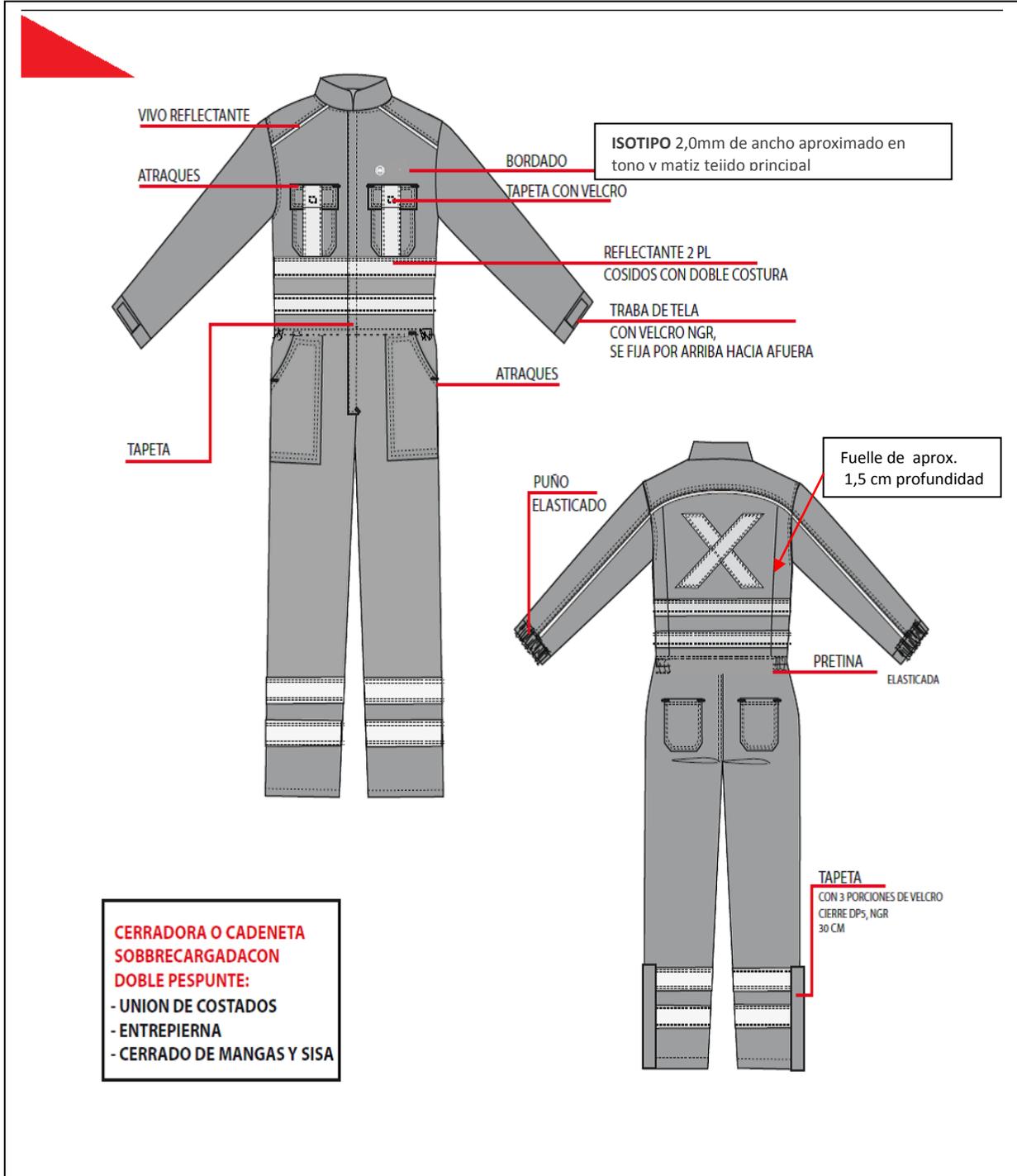
- Será de máquina **cerradora o cadeneta sobrecargada con doble pespunte**, Llevará ésta costura en:
 - ✓ **Unión de los costados**
 - ✓ **Entre pierna**
 - ✓ **Cerrado de mangas y sisa**
- **Pespunte simple doble a la vista:** En bolsillos, tapa cierre, y en huinchas retrorreflectantes.



- **Overlock 5 hilos con costura de seguridad:** En bordes interiores de tejido, donde exista riesgo de deshilar el tejido.
- **Atrache de festón:** En extremos de bolsillos y en extremos del elástico de cintura.
- **Densidad de puntada:** 4,0 puntadas por centímetro, mínima, pareja a través de toda la prenda.



6. **MODELO** : Como lo establece la figura



7. DIMENSIONES : REFERENCIALES SUJETAS A CAMBIO EN PROCESO DE CALCE**Tallas sobre 3XL se deben realizar sobre medidas**

OVEROL VERANO								
Talla	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	TOLERANCIA
TORAX	52	55	58	61	64	67	70	+ 1,0 – 0,5
CADERAS	53	56	59	62	65	68	71	+ 1,0 – 0,5
LARGO TOTAL	153	156	159	162	165	168	171	+ 1,0 – 0,5
LARGO MANGAS	61	61	63	63	65	65	67	+ 1,0 – 0,5
ANCHO DE ESPALDA	47	49	51	53	55	57	59	+ 1,0 – 0,5
ENTREPIERNAS	71	71	72	72	73	73	74	+ 1,0 – 0,5
ANCHO DE BASTA	24	24	25	25	26	26	27	+ 1,0 – 0,5
LARGO DE ESPALDA	49	50	52	51	53	55	57	+ 1,0 – 0,5
CINTURA SIN ESTIRAR	45	45	47	47	49	49	51	+ 1,0 – 0,5

8. VERIFICACION DE CALIDAD DEL LOTE OVEROL DE TRABAJO TALLER (Ref. Norma NCh 440f2007)

La verificación de la calidad del lote presentado a inspección se considerará lo siguiente

ITEM:

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 clasificarán 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 más de dos no conformidades de la clase B y que puede contener no conformidades de la clase C.

d. **TABLA DE CASIFICACION DE NO CONFORMIDADES**

Características de los materiales:		Clase
Tejido Principal	Composición	A
	Encogimiento mayor al especificado	A
	Resistencia menor a la especificada	B
Artículo Terminado	Incumplimiento lavado Industrial	A
	Costuras, deficientes, sin remates y que alteren el funcionamiento operativo de la prenda	A
	Cierres de contacto y accesorios de baja resistencia al uso	A
	Aplicación Cinta retro reflectante errónea	B
	Hilos sin cortar, falta de botones, otros	C

10. 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:Of 1961
- 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

11. 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

11.1. INSPECCIÓN DIMENSIONAL

- Para esta inspección se aplicará a cada talla un A.Q.L de 2,5 la unidad y tamaño de la muestra.
- 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 **Ítem 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

11.2. 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

12. REQUISITOS DE ROTULACION

Los Overoles 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.

13. EMBOLSADO Y EMBALAJE

- Los Overoles se proporcionarán 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:
- Los Overoles 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) Overol
 - b) Nombre del fabricante.
 - c) Unidades que contiene el embalaje.
 - d) Talla.
 - e) N° de Orden de compra o Contrato aplicable

14. ACEPTACION DE LOS LOTES

- Para efectos de inspección y ensayos se considerará lote al total de Overoles 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.