	PANTALÓN AZUL INVIERNO LABORAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Cód. VU3010 Febrero 2018
CLOIN GT			

0. **NÚMEROS DE REFERENCIA (P/N) CLOIN**

Los números de Referencia del artículo PANTALON AZUL INVIERNO (LABORAL) VU3010 se generan de la siguiente forma.

VU3010XXYY	
VU3010	Este campo es fijo y representa el tipo de artículo "PANTALON AZUL INVIERNO (LABORAL)"
LAS TALLAS SON	T. 38-L, T. 38-M, T. 39-L, T. 39-M, T. 40-L, T. 40-M, T. 41-L, T. 41-M, T. 42-L, T. 42-M, T. 43-L, T. 43-M, T. 44-L, T. 44-M, T. 45-L, T. 45-M, T. 46-L, T. 46-M, T. 47-L, T. 47-M, T. 48-L, T. 48-M, T. 49-L, T. 49-M, T. 50-L, T. 50-M, T. 51-L, T. 51-M, T. 52-L, T. 52-M, T. 53-L, T. 53-M, T. 54-L, T. 54-M, T. 55-L, T. 55-M, T. 56-L, T. 56-M, T. 57-L, T. 57-M, T. 58-L, T. 58-M
XX	EN ESTA POSICIÓN SE COLOCARÁ PARTE DE LA TALLA
YY	EN ESTA POSICIÓN SE COLOCARÁ LA OTRA PARTE DE LA TALLA
EJEMPLO:	
VU3010400M	PANTALON AZUL INVIERNO (LABORAL) TALLA 40-M

1. **OBJETO.**

Establecer las características del pantalón de trabajo, su confección, materiales empleados, métodos de ensayo, inspección y recepción, presentación, embalaje y etiquetado y normas de consulta, de tal modo que se garantizan los Requerimientos Operativos de la prenda en los ámbitos técnicos, estéticos y/o funcionales.

Por tratarse de un artículo de amplia difusión en el mercado civil, no se considerarán defectos críticos aquellas modificaciones que no menoscaben manifiestamente la utilidad de la prenda. En este sentido, se admitirán variantes de muestras con objeto de conseguir una mayor concurrencia y competitividad entre los licitadores. La valoración de la calidad se efectuará de forma comparativa entre las muestras presentadas y admitidas al concurso.

2. **CAMPO DE APLICACIÓN.**

Para uso del personal laboral del Ejército del Aire.

3. **DESCRIPCIÓN.**

No obstante a lo señalado en el objeto de la presente especificación, se describe a continuación una prenda amplia compuesta de la siguiente descripción:

Será recto, sin vuelta, formado por pretina, perneras y bolsillos.

Pretina

De una pieza de doble tela, con una anchura de 55 mm. Llevará cinco puentecillos colocados: dos en el delantero y tres en el trasero.

La pretina abrochará con botón de pasta en lado derecho y ojal en el izquierdo. Llevará, por su parte interior, una cinta elástica para ajuste del pantalón a la cintura.

Perneras

Se unirán por las costuras laterales y central, dejando una abertura delantera para su cierre con cremallera.

Sobre cada parte delantera se han practicado dos pliegues colocados en correspondencia con los pliegues de las perneras.

Bolsillos

Llevará cinco bolsillos:

Uno en cada costado, coincidiendo con cada costura

Dos situados en las perneras, la mitad de cada bolsillo hacia el delantero y la otra mitad hacia el trasero, con fuelle en ambos laterales y con cierre mediante cartera.

En el trasero derecho irá otro bolsillo de vivo con apertura de 140 mm, situado a 65 mm de la costura de la pretina.

El bajo se rematará con un dobladillo de 20 mm.

4. **MATERIALES.**

Acondicionamiento de muestras:

Las muestras a ensayar deberán permanecer durante 24 horas en atmósfera normal para ensayos.

Tejido exterior:

Primera Materia: Algodón: 65 % \pm 3 %.
Poliéster: 35 % \pm 3 %.

Color: Azul, según coordenadas cromáticas y curva espectral, medidas con iluminante D-65/10°, que figuran en anexo de color, Patrón MATPL00, con una $\Delta E \leq 5$.

Ligamento: Sarga de 4; 3e1; b: 3,1.

Hilos. Designación: Urdimbre: 40 Tex \pm 2.
Trama....: 50 Tex \pm 2.

Hilos. Densidad: Urdimbre: 38 hilos/cm \pm 2.
Trama...: 21 pasadas/cm \pm 2.

Peso por m²: 270 g \pm 10 %.

Resistencia a la rotura por tracción:

Urdimbre: Superior a 1100 N
Trama...: Superior a 650 N

Resistencia a la abrasión: Se someterá el tejido a una presión de 9 KPa debiendo resistir 20.000 ciclos de abrasión sin que se produzca rotura alguna de hilos en superficie y sin que la pérdida de peso experimentada sea superior al 4%.

Pérdidas al lavado como máximo:

Urdimbre: 1 %
Trama...: 1 %
Peso.....: 2 %

Solidez de tintes: Se exigen los siguientes índices de solidez. Con una tolerancia máxima de 1 unidad.

	<u>Degradación</u>	<u>Descarga</u>
Al agua fría.....	5	5
A la luz solar.....	6	-
Al lavado.....	5	5
Al sudor (A).....	5	5
Al sudor (B).....	5	5
Al frotamiento en seco...	5	5
Al frotamiento en húmedo	5	5
A los álcalis.....	5	-
Al cloro... ..	5	5

Formación de Pilling: 5, con una tolerancia máxima de 1 unidad.

Hilo para costuras:

Primera materia: Poliéster / algodón.

Color: A tono con el tejido principal.

Cremalleras:

Tipo: Cremallera plástica inyectada separable de una sola corredera.

Color: A tono con el tejido principal

Tallas y medidas.

Según cuadro de tallas y medidas que figuran en la última página del presente documento.

5. **METODOS DE ENSAYO.**

Acondicionamiento de muestras: Según norma UNE-EN ISO 139:2005.

Primera materia.- Por observación microscópica y/o solubilidad específica.

Color.- Por comparación con las coordenadas cromáticas y curva espectral, medidas con iluminante D-65/10°.

Ligamento.- Según norma UNE 40017:1982

Hilos. Designación.- Según norma UNE 40018:1975

Hilos. Densidad.- Según norma UNE-EN 1049-2:1995

Número de hilado.- Según norma UNE 40600-5:1996

Peso por m².- Según norma UNE 40339:2002.

Resistencia a la tracción.- Según norma UNE-EN ISO 13934-1:2013.

Resistencia a la abrasión: Según norma UNE-EN ISO 12947-3:1999

Pérdidas al lavado.- Según norma UNE-EN ISO 5077:2008.

Solidez de tintes:

A la luz solar.....	Según	UNE-EN ISO 105-B02:2013
Al agua fría.....	"	UNE-EN ISO 105-EO1:2010
Al frotamiento.....	"	UNE-EN ISO 105-X12:2003
Al sudor.....	"	UNE-EN ISO 105-EO4:2013
Al lavado.....	"	UNE-EN ISO 105-C06:2010
A la gota de agua...	"	UNE-EN ISO 105-E07:2010

Formación de Pilling: Según norma UNE-EN ISO 12945-1:2001.

6. **INSPECCION Y RECEPCION.**

Para comprobar que las prendas suministradas reúnen el adecuado nivel de calidad exigido, la Administración podrá realizar inspección en fábrica y/o inspección a la recepción del material, entendiéndose por tales:

Inspección en fábrica.

Es aquella que podrá llevarse a cabo durante todas las fases de la confección/fabricación para comprobar la calidad del tejido, las medidas de confección, la dirección de corte, costuras, etc.

Inspección a la recepción del material.

Realizada sobre las prendas terminadas y entregadas al CLOIN.

Incluye dos tipos de controles:

- a) Las realizadas de acuerdo con la Norma Militar NM-I-125 EMAG (2ª R "Inspección y recepción por atributos" para aquellas características que se determinen (determinación de medidas, corte, color, defectos exteriores y acabado, etc.).
- b) Los ensayos técnicos realizados en los laboratorios del CLOIN o en aquellos debidamente acreditados y subcontratados específicamente por el Centro. Para ello, de cada lote se separará al azar una muestra, para obtención de las probetas necesarias a los ensayos y determinación de las características solicitadas por esta especificación.

En el caso de que la muestra no cumpla las prescripciones técnicas, se seleccionarán dos nuevas muestras como mínimo, de las que se extraerán las probetas para comprobar por los ensayos aquí establecidos, la calidad de la producción.

Si en cualquiera de los dos procesos descritos, las muestras no se adaptaran a lo exigido, el lote correspondiente quedaría rechazado, comunicándosele al proveedor para su retirada o corrección y si la calidad de las muestras ensayadas fuera la requerida, el lote sería aceptado.

Los lotes rechazados serán marcados de forma que no puedan ser presentados nuevamente a recepción. Cuando el contrato lo requiera, se variará este método de muestreo aplicándose el método estadístico que el mismo indique.

Recepción.

Se efectuará recepción sobre la prenda terminada.

Aceptación:

En caso de inspección: Mediante los certificados del inspector.

En caso de recepción:

Excepto que el contrato estipule otra modalidad, la aceptación requerirá el informe del Laboratorio Oficial en que se verifiquen los ensayos y la firma de la Comisión Receptora del Contratista, conservándose como justificantes las muestras, con indicación del contrato y lotes a que pertenecieron, la fecha de recepción y el lugar donde se entregaron.

7. **ARTÍCULO Y ETIQUETADO.**

Artículo.

Cada pantalón llevará en una zona adecuada una etiqueta de identificación y prevención, según norma NM E-2870 EMAG, en la que se incluye el NSN (número OTAN de catalogación). Dicho número estará compuesto de 13 dígitos que se subdividen según lo especificado en el STANAG 3151.

Envase embalaje y etiquetado

El envasado de la prenda, el embalaje y el etiquetado de la carga se determinarán de acuerdo con lo especificado en el correspondiente Pliego de Prescripciones Técnicas del expediente de contratación.

8. **NORMAS DE CONSULTA.**

NM E-2870 EMAG	Etiqueta para paquetes de vestuario.
UNE 40017:1982	Tejidos de calada. Notaciones empleadas en la representación de su estructura.
UNE 40018:1975	Designación de los hilos.
UNE EN ISO 13934-1:13	Textiles. Propiedades de los tejidos frente a la tracción. Parte 1: Determinación de la fuerza máx. y del alargamiento a la fuerza máx. por el método de la tira (ISO 13934-1:99).

UNE 40339:2002	Determinación de la masa por unidad de superficie en los tejidos de calada no elásticos.
UNE 40600-5:1996	Textiles. Tejidos. Construcción. Métodos de análisis. Parte 5: determinación de la densidad lineal (número o título de los hilos de un tejido).
UNE-EN 1049-2:1995	Textiles. Tejidos. Construcción. Métodos de análisis. Parte 2: determinación del número de hilos por unidad de longitud.
UNE-EN ISO 139:2005	Textiles. Atmósferas normales para el acondicionamiento y ensayos.
UNE-EN 22313:1993	Tejidos textiles. Determinación de la capacidad al desarrugado de una probeta de tejido plegada horizontalmente, por la medida del ángulo remanente de la arruga.
UNE-EN ISO 5077:2008	Textiles. Determinación de las variaciones dimensionales al lavado y secado.
UNE-EN ISO 105-B02:13	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte B02. Solidez del color a la luz artificial: Ensayo con lámpara de arco de Xenón.
UNE-EN ISO 105-C06:10	Textiles. Ensayos de la solidez del color. Parte C06. Solidez del color al lavado doméstico y comercial.
UNE-EN ISO 105-E01:10	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte E01. Solidez del color al agua.
UNE-EN ISO 105-E04:13	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte E04. Solidez del color a la transpiración.
UNE-EN ISO 105-E07:10	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte E07. Solidez del color a la gota : agua.
UNE-EN ISO 105-X12:03	Textiles. Ensayo de solidez del color. Parte X12.: Solidez del color al frote.
UNE-EN ISO 12947:99	Textiles. Determinación de la resistencia a la abrasión de los tejidos por el método Martindale.
UNE-EN ISO 12945-1:01	Textiles. Determinación a la tendencia a la formación de pelusilla y bolitas. Parte 1: Método de la caja de formación de bolitas.
STANAG 3151	Sistema uniforme de identificación de artículos.
STANAG 4329	NATO Standard Bar Code Symbology.

TALLAS Y MEDIDAS PRINCIPALES (en mm)

TALLA	Cintura	Largo	Cadera	Tiro	Caja	Bajo
38-M	380	1.050	480	795	255	220
38-L	380	1.130	480	875	255	220
39-M	390	1.055	490	795	260	220
39-L	390	1.135	490	875	260	220
40-M	400	1.060	500	800	260	230
40-L	400	1.140	500	880	260	230
41-M	410	1.065	510	805	260	230
41-L	410	1.145	510	885	260	230
42-M	420	1.070	520	805	265	240
42-L	420	1.150	520	885	265	240
43-M	430	1.075	530	805	270	240
43-L	430	1.155	530	885	270	240
44-M	440	1.080	540	810	270	250
44-L	440	1.160	540	890	270	250
45-M	450	1.085	550	815	270	250
45-L	450	1.165	550	895	270	250
46-M	460	1.090	560	815	275	260
46-L	460	1.170	560	895	275	260
47-M	470	1.095	570	815	280	260
47-L	470	1.175	570	895	280	260
48-M	480	1.100	580	820	280	260
48-L	480	1.180	580	900	280	260
49-M	490	1.105	590	825	280	260
49-L	490	1.185	590	905	280	260
50-M	500	1.110	600	825	285	260
50-L	500	1.190	600	905	285	260
51-M	510	1.115	610	825	290	260
51-L	510	1.195	610	905	290	260
52-M	520	1.120	620	830	290	260
52-L	520	1.200	620	910	290	260
53-M	530	1.125	630	835	290	260
53-L	530	1.205	630	915	290	260
54-M	540	1.130	640	835	295	270
54-L	540	1.210	640	915	295	270
55-M	550	1.135	650	835	300	270
55-L	550	1.215	650	915	300	270
56-M	560	1.140	660	840	300	270
56-L	560	1.220	660	920	300	270
57-M	570	1.145	670	845	300	270
57-L	570	1.225	670	925	300	270
58-M	580	1.150	680	845	305	270
58-L	580	1.230	680	925	305	270

ACLARACIONES AL CUADRO DE TALLAS Y MEDIDAS.

- Cintura:** Medida tomada sobre la pretina del pantalón de costado a costado.
- Largo:** Medida tomada sobre costura lateral del pantalón desde el extremo de la cintura, incluida la pretina, hasta el bajo.
- Cadera** Medida tomada en la parte más ancha a la altura del trasero.
- Tiro:** Medida tomada desde la cruz, hasta el bajo del pantalón.
- Caja:** Medida tomada desde la cintura, sin incluir la pretina, a la cruz.
- Bajo:** Anchura del bajo del pantalón.

Tolerancias: Para las medidas principales será de un 3 % y de un 10 % para los elementos que componen la prenda.

Torrejón de Ardoz

JEFA LABORATORIO TEXTIL	OFICIAL JEFE DEL GRUPO TÉCNICO
-------------------------	--------------------------------

ANEXO DE COLOR

C.L.O.I.N.

Ejército del Aire

Coordenadas CIELAB

Fecha del Informe: 15-Apr-04

Nombre del estándar: MATPL00 Mono Azul Trabajo personal laboral

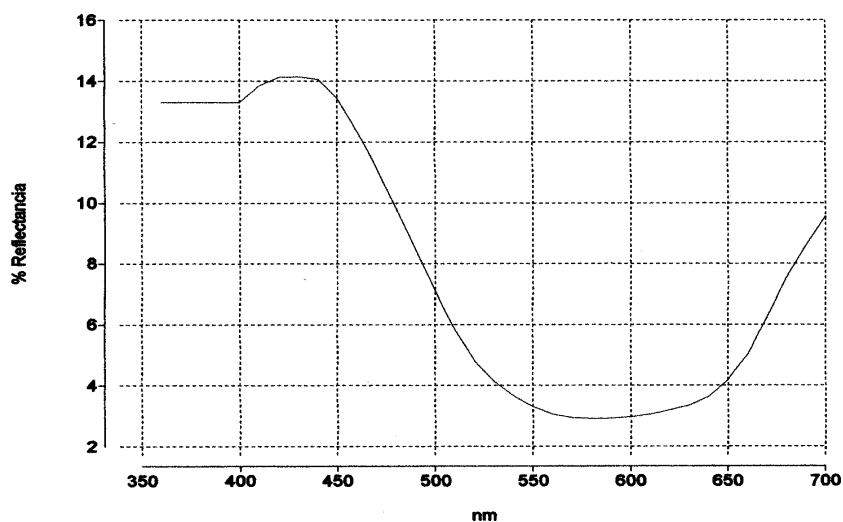
Geometría Med. Est.: Keyboard %R-35

Coordenadas Colorimétricas:

Ilum./Obs.	L*	a*	b*	C*	H*
D65 10 Deg	25.28	7.94	-28.89	29.96	285.37

Valores de Reflectancia:

400-450 nm	13.30	13.84	14.12	14.14	14.05	13.44
460-510 nm	12.35	11.15	9.82	8.44	7.10	5.85
520-570 nm	4.80	4.12	3.66	3.30	3.06	2.95
580-630 nm	2.92	2.92	2.97	3.06	3.19	3.35
640-690 nm	3.64	4.19	5.01	6.22	7.53	8.60
700 nm	9.56					





EJÉRCITO DEL AIRE
CENTRO LOGÍSTICO DE INTENDENCIA

DENOMINACIÓN ARTÍCULO: PANTALON AZUL INVIERNO, (LABORAL)
Código SLI: VU3010

Pág. N° 1

