	<h1>PANTALÓN INVIERNO ADAPTADO</h1>	<h2>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</h2>	<p>Cód. VU2015 Marzo 2019</p>
<p>CLOIN GT</p>			

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

Los números de Referencia del artículo PANTALÓN INVIERNO ADAPTADO VU2015 se generan de la siguiente forma.

1. VU2015XXYY	1.	1.
2. VU2015	2. Este campo es fijo y representa el tipo de artículo 3. "PANTALÓN INVIERNO ADAPTADO"	
3. Los posibles tallajes son 4. T-38C T-38L.T-38M T-40C T-40L T-40M T-42C T-42L T-42M T-44C T-44L T-44M T-46C T-46L T-46M T-48C T-48L T-48M T-50C T-50L T-50M T-52C T-52L T-52M T-54C T-54L T-54M T-56C T-56L T-56M T-58C T-58L T-58M y se colocan en la posición XX		
5. XX	1. En la posición XX ira la talla	
6. YY	2. En la última posición de YY se marca el diferente largo C(corto) M (medio) L (largo).	
7. EJEMPLO:	3.	1.
8. VU2015560C	4. PANTALÓN INVIERNO ADAPTADO TALLA 56 CORTO	

1. **OBJETO.**

Establecer las características del pantalón, su confección, materiales empleados, métodos de ensayo, inspección y recepción, presentación, embalaje y etiquetado, así como las normas de consulta.

2. **CAMPO DE APLICACIÓN.**

Para uso del personal militar profesional del Ejército del Aire con la uniformidad de trabajo.

3. **DESCRIPCIÓN.**

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

Pretina: Formada por dos piezas que se unen en el centro del trasero, con anchura de 40 mm en todo su contorno. Interiormente, llevará una tira de forro entretela cortada al biés, que se coserá al borde en su parte superior, y en la inferior irá cosida a la altura de la parte exterior de la pretina, dejando una pestaña libre, de 10 mm aproximadamente.

Llevará seis puentecillos de 40 mm de anchura y 50 mm de luz para paso del cinturón, con la parte superior remetida entre pretina y forro y la inferior sujeta mediante pespunte y perfectamente rematados, llevarán un pespunte al canto. Irán colocados: uno en cada delantero, a 60 mm de la portañuela, otro a partir de cada costura del costado hacia el trasero, y, los dos restantes, a 40 mm de la costura del trasero.

En el lado derecho, en el vértice de la portañuela, irá un ojal inclinado que abrochará con un botón interior situado en el lado izquierdo.

En lado izquierdo llevará practicado un ojal para abroche con el botón pegado en el otro extremo y, por la parte interior, un botón que abrochará en el ojal descrito en el párrafo anterior. Asimismo, llevará un bolsillo relojera en la costura de unión de la pretina con el delantero de 80 mm de abertura, a 110 mm de la línea de la portañuela y de dimensiones 90 x 70 mm.

Perneras: Unidas por su parte posterior de la pretina a la entrepierna, dejando una abertura por delante, que cerrará con cremallera de Poliamida de 180 mm de luz aproximadamente. La unión de las perneras será anterior al cierre del tiro.

La cartera izquierda se formará con una tira del mismo tejido de 45 mm de anchura, terminada en pico redondeado en la entrepierna.

La cartera derecha se formará con un suple del mismo tejido, de igual anchura que la pieza anteriormente descrita, formando un pico en la parte superior y rematado en forma redondeada en la inferior.

Para entallar cada delantero, llevará en su contra un pliegue de 20 mm de profundidad, cerrado hasta 30 mm, que se abre hacia el costado, y, en cada trasero, una pinza situada centrada con el bolsillo.

El bajo terminará sin dobladillo ni bastilla, perfectamente rematado.

Bolsillos: El pantalón tendrá, asimismo, cinco bolsillos, de los cuales, dos irán en los laterales, coincidiendo con las costuras; otros dos en la parte posterior de la prenda, situado uno a cada lado, llevando estos dos últimos cierre con cartera, que cerrará mediante botón de pasta visto; y el otro será de tipo relojera, descrito en el apartado Pretina.

Los bolsillos laterales serán de 180 x 300 mm, de tejido de forro y de 160 mm de abertura, con una vista de refuerzo en ambos lados de unos 50 mm de anchura, situado a unos 40 mm de la costura de la pretina; la boca de los bolsillos irá debidamente presillada y con un pespunte a 5 mm del canto.

Los bolsillos traseros serán de 150 mm de profundidad, con boca horizontal de 130 mm, situados a 65 mm de la pretina y, al igual que los anteriores, tendrán vistas de 50 mm. de anchura y vivos de 5 mm de ancho. Igualmente, irán debidamente presillados.

Las costuras del contorno del forro de los bolsillos serán viveteadas con puntada de seguridad.

Las tapas de los bolsillos serán de 130 mm de longitud, altura de pico 60 mm y 40 mm en sus extremos. Dichas tapas irán forradas de sarga rayón y, para su abroche con el botón irá, practicado un ojal vertical, a 15 mm del pico de la cartera.

Tallas y medidas: Según cuadro de tallas y medidas que figura en la última página del presente documento.

5 **MATERIALES.**

Acondicionamiento de muestras:

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

Tejido exterior.

Primera materia.- Lana tipo I.

Color.- Según coordenadas cromáticas y curva espectral que figuran en anexo adjunto. (PATRON00) DE ≤ 2 .

Ligamento.- Granito de 10 7e3 b, 2, 3, 2, 1, 1, 1.

Hilos. Designación.-

Urdimbre: 17 tex x 3 \pm 2 t

Trama: 17 tex x 3 \pm 2 t

Hilos. Densidad.

Urdimbre: 33 hilos/cm \pm 2

Trama: 25 pasadas/cm \pm 2

Peso por m².- 310 g \pm 5 %

Resistencia a la rotura por tracción.

Urdimbre: Superior a 530 N

Trama: Superior a 300 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 en seco como máximo.

Longitud: 1 %

Ancho : 1 %

Peso : 1 %

Tintes.- Teñido en floca, será homogéneo, sin barras y resistirá las pruebas que seguidamente se detallan con los siguientes índices de solidez y una tolerancia máxima de 1 unidad:

	<u>Degradación</u>	<u>Descarga</u>
A la luz.....	7	-
Al agua fría.....	5	5
A la limpieza en seco c/percloroetil	5	5
A la transpiración.....	5	5
Al frotamiento.....	5	5
A la gota de agua.....	5	-

Acabado.

Antipolilla.- No será tóxico ni producirá acción nociva sobre la epidermis.

Inarrugable.

Ángulo remanente: Sentido urdimbre: > 80°

Sentido trama: > 80°

Decatizado.

Formación de Pilling.

A 35.000 ciclos: 5 con una variación máxima de 1 unidad.

Tejido forro bolsillos.**Primera materia:**

Poliéster: 75% ± 3%

Algodón: 25% ± 3%

Color: A tono con el tejido exterior.

Ligamento.- Listado: Sarga de 3. Escalonado: 2 e 1 b: 2,1

Hilos. Densidad.Urdimbre: 42 hilos/cm \pm 3.Trama: 26 pasadas/cm \pm 3.**Hilos. Designación.**Urdimbre: 7 tex \pm 2.Trama: 23 tex \pm 2.**Peso por m².**- 100 g \pm 10 %**Resistencia a la rotura por tracción.**

Urdimbre: Superior a 600 N

Trama: Superior a 600 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%.

Encogimiento al lavado como máximo.

Urdimbre: < 1 %

Trama : < 1 %

Peso : < 1 %

Tintes.- Tendrá los siguientes índices de solidez, con una tolerancia máxima de 2 unidades:

	<u>Degradación</u>	<u>Descarga</u>
Al agua fría.....	5	5
Al frotamiento.....	5	5
A la transpiración.....	5	5
Al lavado a mano con jabón...	5	5
A la limpieza en seco c/percloroetil	5	5

Tejido forro para tapas bolsillos traseros:**Primera materia.-** Rayón viscosa.**Color.-** Acorde con el tejido.**Ligamento.-** Sarga de 5, 4e1 b, 4, 1.**Hilado. Designación.-** Filamento continuo.**Hilado. Densidad.**

Urdimbre.- 45 hilos por cm \pm 5.

Trama.- 30 pasadas por cm \pm 5.

Peso por m².- 130 g \pm 10 %

Resistencia a la rotura por tracción.

Urdimbre.- Superior a 500 N

Trama.- Superior a 340 N

Resistencia al lavado en seco como máximo.

Longitud.- < 2 %

Anchura.- < 2 %

Peso.- < 2 %

Tinte.- El tinte tendrá los siguientes índices de solidez, con una tolerancia máxima de 2 unidades:

	<u>Degradación</u>	<u>Descarga</u>
Al agua fría.....	5	5
Al frotamiento.....	5	5
Al sudor.....	5	5
Al lavado a mano con jabón...	5	5
A los disolventes orgánicos.	5	5

Cinturilla.

De color a tono con tejido exterior y de características apropiadas para este fin.

Botones de pasta.

Según norma NM B-428 MA

Hilo para la confección.

A tono con el color del tejido.

Costuras.

Serán de 5 puntadas/cm. Los ojales, a máquina, perfectamente rematados, así como las presillas. Los bordes, libres de las costuras, irán debidamente remallados.

5. **MÉTODOS DE ENSAYO.**

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

Primera materia: Según norma UNE-EN ISO 1833-1:2011.

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

Ligamento: Según norma UNE 40017:1982.

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 normas UNE-EN ISO 5077:2008

Solidez de tintes:

A la luz solar.....	Según UNE-EN ISO 105-B02:2014
A la gota de agua.....	" UNE-EN ISO 105-E07:2010
Al agua fría.....	" UNE-EN ISO 105-EO1:2013
Al frotamiento.....	" UNE-EN ISO 105-X12:2016
Al sudor.....	" UNE-EN ISO 105-EO4:2013
Al lavado a mano con jabón	" UNE-EN ISO 105-C06:2010
A los disolventes orgánicos	" UNE-EN ISO 105-D01:2010

Inarrugabilidad: Método Shirley y UNE-EN 22313:1993

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

6. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.

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, entendiendo 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 UNE 66020-1:2001, 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. PRESENTACIÓN Y ETIQUETADO.

Artículo

Cada pantalón llevará en una zona adecuada, una etiqueta de identificación y prevenciones según norma NM E-2870.

Envase embalaje y etiquetado

El envasado de la prenda, el embalaje y el etiquetado de la carga se determinará de acuerdo con lo especificado en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas del expediente de contratación

8. NORMAS DE CONSULTA.

NM B-428 MA 2R	Botones de pasta.
NM E-2870 EMAG	Etiqueta para prendas militares.
UNE 40017:1982	Tejidos de calada. Notaciones empleadas en la representación de su estructura.
UNE 40018:1975	Designación de los hilos.
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 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 139:2005	Atmósferas normales para el acondicionamiento y ensayos de las materias textiles.
UNE-EN ISO 1833-1:11	Textiles. Análisis químico cuantitativo. Parte 1: Principios generales de ensayo.
UNE-EN ISO 5077:2008	Determinación de las variaciones dimensionales al lavado y secado domésticos.
UNE-EN ISO 105-B02:14	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 solidez del color. Parte C06: Solidez del color al lavado doméstico y comercial.
UNE-EN ISO 105 D01:10	Textiles. Ensayos de la solidez del color. Parte D01: Solidez del color a la limpieza en seco con percloroetileno como disolvente.

- UNE-EN ISO 105-E01:13 Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte E01: Solidez del color al agua.
- UNE-EN ISO 105-X12:16 Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte X12: Solidez al frote.
- 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 139:2005 Textiles. Atmósferas normales para el acondicionamiento y ensayos.
- UNE-EN ISO 12945-1 Determinación de la tendencia a la formación de pelusilla y de bolitas. Parte 1: Método de la caja de formación de bolitas.
- UNE-EN ISO 12947:99 Textiles. Determinación de la resistencia a la abrasión de los tejidos por el método Martindale.
- 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).

TALLAS Y MEDIDAS PRINCIPALES (en mm)

TALLA	Cintura	Cadera	Largo	Bajo
38-C	400	490	1080	219
38-M	400	490	1120	219
38-L	400	490	1160	219
40-C	420	510	1080	221
40-M	420	510	1120	221
40-L	420	510	1160	221
42-C	440	530	1080	223
42-M	440	530	1120	223
42-L	440	530	1160	223
44-C	460	550	1080	225
44-M	460	550	1120	225
44-L	460	550	1160	225
46-C	480	570	1080	227
46-M	480	570	1120	227
46-L	480	570	1160	227
48-C	500	590	1080	229
48-M	500	590	1120	229
48-L	500	590	1160	229
50-C	520	610	1080	231
50-M	520	610	1120	231
50-L	520	610	1160	231
52-C	540	630	1080	233
52-M	540	630	1120	233
52-L	540	630	1160	233
54-C	560	650	1080	235

TALLA	Cintura	Cadera	Largo	Bajo
54-M	560	650	1120	235
54-L	560	650	1160	235
56-C	580	670	1080	237
56-M	580	670	1120	237
56-L	580	670	1160	237
58-C	600	690	1080	239
58-M	600	690	1120	239
58-L	600	690	1160	239

ACLARACIONES AL CUADRO DE TALLAS Y MEDIDAS.

Cintura: Medida tomada sobre la pretina del pantalón de costado a costado.

Cadera: Medida tomada en la parte más ancha a la altura del trasero.

Largo: Medida tomada sobre costura lateral del pantalón desde el extremo de la cintura, incluida la pretina, hasta el bajo.

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

ANEXO DE COLOR

C.L.O.I.N.

Ejército del Aire

Coordenadas CIELAB

Fecha del informe: 28-Feb-03

Nombre del estándar: PATRON00 patronantiguo

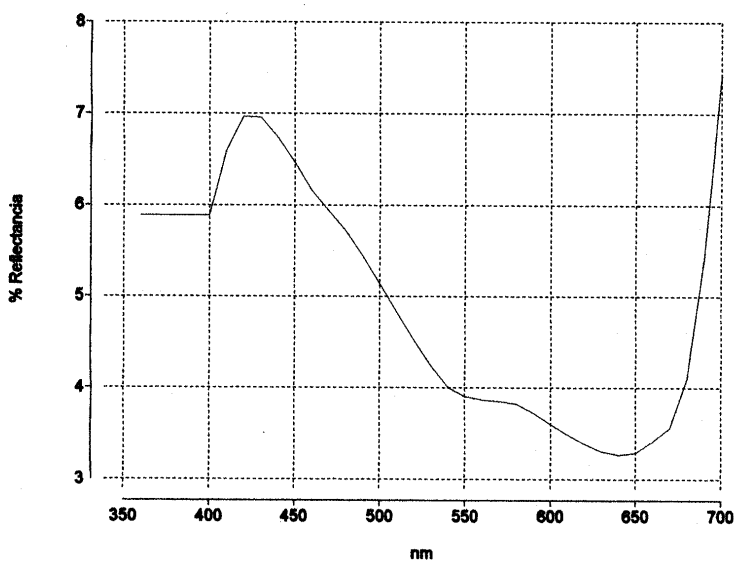
Geometría Med. Est.: Keyboard %R-35

Coordenadas Colorimétricas:

Ilum./Obs.	L*	a*	b*	C*	H*
D65 10 Deg	24.34	0.24	-10.19	10.19	271.37

Valores de Reflectancia:

400-450 nm	5.89	6.59	6.97	6.95	6.74	6.46
460-510 nm	6.16	5.94	5.72	5.44	5.14	4.83
520-570 nm	4.52	4.24	4.01	3.91	3.87	3.85
580-630 nm	3.83	3.73	3.60	3.49	3.39	3.31
640-690 nm	3.27	3.29	3.41	3.56	4.11	5.43
700 nm	7.40					



E/13001-1