

FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

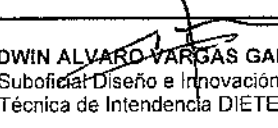
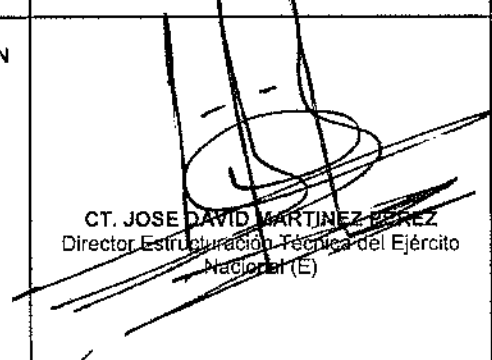
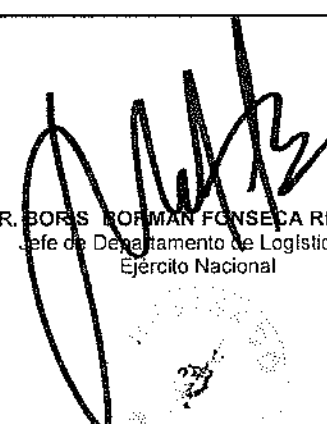
PIJAMA TERMICA

No. JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-00029 / INT6



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL 		FICHA TÉCNICA	
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 1 de 17

PLANAS TÉCNICAS
1. Objetivo 2. Definiciones y aplicaciones

Elaboró	Revisó	Aprobó
SP. EDWIN ALVARO VARGAS GARZON Suboficial Diseño e Innovación Técnica de Intendencia DIETE 	 CT. JOSE DAVID MARTINEZ PEREZ Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional (E)	 CR. BORIS NORMAN FONSECA REITA Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional 

1. OBJETIVO

Esta Ficha Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y métodos de ensayo a los cuales se debe someter la pijama térmica utilizada por el personal del Ejército Nacional.

2. DEFINICIONES Y APLICACIONES

2.1 DEFINICION

BRAGUETA. Abertura en la parte delantera del pantalón de la pijama.

DOBLADILLO. Pliegue cosido que se hace en la orilla de una tela para evitar que se deshílache.



ESPANOL BRAGUETA

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p align="center">FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 2 de 17</p>

ELÁSTICO. Propiedad de la banda de caucho en virtud de la cual tiende a recobrar su forma y extensión original cuando cesa de obrar la fuerza que la modifica.

ELONGACION: Alargamiento que sufre un cuerpo que se somete a esfuerzo de tracción.

HILAZAS. Término genérico utilizado para un conjunto de fibras ó filamentos torcidos ó no, naturales o manufacturados que forman un elemento continuo apropiado para la confección de tejidos, también se las conoce como hilos.

MUESTRA. Cantidad específica de pijamas térmicas, extraída de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permita apreciar una ó más características de éste lote, que servirán de base para una decisión sobre el mismo ó sobre el proceso que lo produjo.

MUESTRA DE REFERENCIA: Prenda testigo que tiene las características de diseño, color, matiz y tono, debidamente aprobadas para efectos de comparación, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes.

PIJAMA TÉRMICA. Prenda ligera de dos piezas compuesta de camisa y pantalón, usada para dormir que mantiene la temperatura corporal interna normal del cuerpo permitiendo que el cuerpo permanezca confortable y seco en climas fríos y húmedos que pueden producir lesiones por hipotermia y congelamiento.

TEJIDO DE PUNTO. Resultado de entrelazar una ó más hilazas mediante agujas.

2.2 APLICACION

Para la aplicación de esta ficha técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Las tallas a requerir de acuerdo con el numeral 3.1.7.



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 3 de 17</p>

2.2.2 En caso que se requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta ficha técnica, la entidad lo debe especificar en los pliegos de condiciones.

2.2.3 En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieran figuras, prevalecerá el texto.

2.2.4 Definir el plan de muestreo en los numerales 4.1.1 y 4.2.1, si la cantidad de unidades a adquirir son menores de 3201 unidades.

2.2.5 La entidad contratante deberá requerir el compromiso de cumplimiento técnico de esta Ficha técnica al fabricante en las etapas precontractual y contractual.

2.2.6 En caso de requerirse un color diferente, la entidad deberá establecerlo en el pliego.

2.2.7 La entidad contratante podrá establecer una Muestra de referencia de la pijama térmica e indicar donde reposara, la cual se empleará como referencia y comparación frente a la pijama térmica ofertadas en la etapa precontractual del proceso.

3. REQUISITOS.

3.1 REQUISITOS GENERALES.

3.1.1 Materiales. La tela empleada en la confección de la camisa y el pantalón de la pijama debe ser Tejido de punto de composición en fibras sintéticas y perchado por la cara interna. El tejido debe ser uniforme, suave al tacto y de color negro.

3.1.2 Confección

3.1.2.1 Costura. Las costuras deben ser planas, derechas sin fruncidos, hilos sueltos o remates inadecuados. Deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse, simulando condiciones normales de uso. No deben utilizarse en la confección hilos de monofilamentos de poliamida.

<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	FICHA TÉCNICA		
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 4 de 17

3.1.2.2 Acabados. La pijama térmica deben estar exentas de materiales y productos de acabado que causen irritación sobre la piel, los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. La pijama térmica no deben presentar manchas o decoloración en la tela, cortes o perforaciones, a su vez la prenda debe conservar la simetría y armonía en todo su conjunto, debe ser de tela elástica de ajuste táctico y que permita movilidad, un secado rápido, respirables y con tratamiento antimicrobiano.

3.1.3 Dimensiones. La designación de las tallas de la pijama debe estar de acuerdo con lo establecido en las tablas 1 y 2. La verificación de las dimensiones debe hacerse según lo establecido en el numeral 5.1.

Tabla 1. Dimensiones de la camisa de la pijama

Cota	Descripción	Pequeña (S) cm	Mediana (M) cm	Larga (L) cm	Extra Larga (XL) cm	Tolerancia cm
A	Cuello	18	20	21	22	1 +/-
B	Rangla Superior	72	76	80	84	1 +/-
C	Rangla Inferior	54	61	62	66	1 +/-
D	Pecho	43	45	48	50	1 +/-
E	Largo	71	73	75	77	1,5 +/-
F	Ancho de Puño	10,5	11,5	12,5	13,5	1 +/-

Tabla 2. Dimensiones del pantalón de la pijama

Cota	Descripción	Pequeña (S)	Mediana (M)	Larga (L)	Extra Larga (XL)	Tolerancia cm
G	Ancho de cintura	38	40	42	44	1 +/-
H	Largo de Tiro	36	36	38	39	1 +/-
I	Ancho de Pierna	25	26	27	28	1 +/-
J	Ancho de Rodilla	18	19	20	21	1 +/-
K	Ancho de Tobillo	12	13	14	15	1 +/-
L	Largo de Pierna	92	92	95	98	1 +/-

ESQUEMA EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizada su reproducción total o parcial



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	FICHA TÉCNICA		
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 5 de 17

Nota 1. Las medidas deben ser tomadas en los lugares indicados en la Figuras 1, 2 y 3, para el largo de la camisa cota E, se deberá doblar la pijama por la mitad de sección verticalmente empatando las mangas y hombros y tomar la medida por el quiebre del doblez.

3.1.4 Camisa de la pijama térmica

- El cuello de la camisa debe ser redondo.
- El cuello debe ser doble confeccionado en la misma tela.
- Los puños deben estar confeccionados en el mismo material tejido del cuello

3.1.5 Pantalón de la pijama térmica

- Bragueta delantera

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

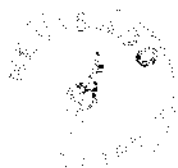
3.2.1 Tela. La camisa y el pantalón de la pijama térmica debe cumplir con la siguiente composición.

Composición 1. -Poliéster mínimo 90% – Elastano mínimo 8%

La composición de la tela debe ser verificada conforme a lo indicado en el numeral 5.2. La tela utilizada en la confección de la pijama térmica debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 3.

Tabla 3. Requisitos de la tela de tejido de punto para pijamas

CARACTERISTICA	REQUISITO	NUMERAL
Peso en g/m ² -Poliéster – Elastano	230 +/-20	5.4
Protección Antimicrobial, en % MIN Tras 10 lavados domésticos	95	5.3.
Resistencia Térmica de materiales en CLO Mínimo	0.74	5.5.
Solidez del color al lavado	2-3	5.7



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	FICHA TÉCNICA		
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 6 de 17

CARACTERÍSTICA	REQUISITO	NUMERAL
Solidez del color a la transpiración	2-3	5.8
Solidez del color al agua de mar, min.	4	5.9
Solidez del color a la luz, min.	4	5.10
Solidez del color al frote, min. Seco	5	5.11
Húmedo	4-5	
Estabilidad dimensional (Ancho/Largo), max.	5,0	5.12
Resistencia al estallido en lbf, min.	63	5.13.
Tendencia al enmotamiento, min	3	5.14.
Permeabilidad de aire en ft3/ft2	121 a 134	5.15.
Estiramiento en %, min. STRETCH	30	5.16.

COSTURAS

Las costuras de la pijama deben ser confeccionadas con, fileteadora en costuras plana (MAQUINAS A CUATRO AGUJAS) manteniendo en la costura un recubierto en collarín, Tipo de hilo: FILAMENTO CONTINUO.

ELÁSTICO

El elástico empleado en la confección del pantalón de la pijama térmica debe ser elaborado en tejido plano con urdimbre en hilos de algodón y de elastómero, los hilos de la trama de algodón, el elastómero debe ir recubierto con hilatura de nailon.

El elástico debe cumplir los requisitos especificados en la tabla 4. El elástico debe ser de color tono a tono con el color de la tela del pantaloncillo.

Tabla 4. Requisitos del elástico

Características	Valores	Numeral
Ancho en mm	38 +/- 1	5.19

ESPACIO EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL 		FICHA TÉCNICA	
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 7 de 17

Composición en %			
Elastómero	Mínimo	7	5.20
Algodón	Mínimo	75	
Nailon	Mínimo	El resto	
Elasticidad en %		130 +/- 10	5.21
Peso en g/m (lineal)	Mínimo	22	5.22

Nota 2. Para la evaluación de las características del Elástico se debe presentar al laboratorio muestra de 5 metros de elástico.

3.2.1.1. Color. la pijama de cumplir con las siguiente coordenadas de color:

Coordenadas CIEL*a*b* D65-10º

Color	Coordenadas			DEcmc
	L*	a*	b*	
Negro	12.22	0.82	-3.63	≤ 2,50

Se debe evaluar de acuerdo al numeral 5.18

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Las pijamas se deben doblar uniformemente utilizando un cartón u otro material que le de forma al cuerpo de la prenda. Las dos piezas (camisa y pantalón) se deben empaquetar en una bolsa de polietileno transparente y estas en una caja de cartón con capacidad de 20 a 30 pijamas de la misma talla.

3.3.2 Rotulado

Rotulado individual. Cada empaque individual de pijama deberá ser marcado individualmente con la siguiente información.

- Nombre del fabricante.
- País de origen
- Nombre del destinatario

<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p align="center">FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 8 de 17</p>

- Año de producción y número del contrato
- Talla

Rotulado colectivo. Cada caja debe tener un sticker con la siguiente información

- Nombre del fabricante.
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Año de producción y número del contrato
- Talla
- cantidad de pijamas
- peso

Cada prenda (camisa y pantalón) debe llevar una marquilla estampada con la siguiente información:

- Nombre del fabricante.
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Año de producción y número del contrato
- composición
- talla

4. PLANES DE MUESTREO CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

4.1. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestro. De cada lote de pijamas térmicos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 5. Sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstas cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 Primera actualización

ESPACIO EN BLANCO



FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL 		FICHA TÉCNICA	
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 9 de 17

Tabla 5. Plan de muestreo para requisitos generales, de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
3 201 - 10 000	32	6	7
10 001 - 35 000	50	8	9
35 001 o más	80	10	11

Nota 3. Para los lotes menores de 3201 pijamas térmicas, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos generales, empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la recepción del lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS

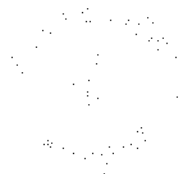
4.2.1 Muestro. Para verificar los requisitos específicos establecidos se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 6. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización)

Tabla 6. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
3 201 - 35 000	8	2	3
35 001 - 500 000	13	3	4
500 001 ó más	20	5	6

NOTA 4. Para los lotes menores de 3201 unidades, el plan de muestreo a aplicar deberá ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

IMPRESO EN BLANCO



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p align="center">FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 10 de 17</p>

4.3 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la recepción del lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1. VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las normas Técnicas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACION DE LA COMPOSICION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC 20

5.3 DETERMINACION DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM E2149

5.4 DETERMINACION DEL PESO POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 3776

5.5 DETERMINACION DE LA RESISTENCIA TÉRMICA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM F1868

5.6 DETERMINACION DE LA PROTECCIÓN TÉRMICA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NFPA 2112

5.7 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC-61, TEST 2A



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	FICHA TÉCNICA		
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 11 de 17

5.8 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC 15

5.9 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL AGUA DE MAR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC-106

5.10 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC-16

5.11 DETERMINACION DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC-8

5.12 DETERMINACION DE LA ESTABILIDAD DIMENSIONAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC 135,3 CICLOS(1)
III,(A), ii

5.13 DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL ESTALLIDO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 3787

5.14 DETERMINACION DE LA TENDENCIA AL ENMOTAMIENTO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 3512

5.15 DETERMINACION DE LA PERMEABILIDAD DEL AIRE

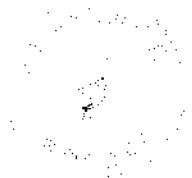
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D-737

5.16 DETERMINACION DEL ESTIRAMIENTO STRETCH

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D 2594

Señal de agua

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial



<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 12 de 17</p>

5.17 DETERMINACION DEL CAMBIO DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la AATCC de 9 grados ó ISO 105 A02:1993.

5.18 DETERMINACION DEL COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTMD-0151

5.19 DETERMINACION DE LA CONFECCION Y CARACTERISTICAS

La verificación de la confección debe ser efectuada mediante la inspección visual. La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que dé la exactitud requerida, atendiendo las recomendaciones en la Norma Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.20 DETERMINACION DE LA COMPOSICION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 y NTC 1213

5.21 DETERMINACION DE LA ELASTICIDAD DEL ELASTICO

5.21.1 Resumen del método: Una probeta de longitud relajada conocida es elongada con las manos hasta encontrar una fuerte resistencia a una elongación adicional, en este punto la elasticidad es medida.

5.21.2 Equipos

- Tijeras ordinarias
- Regla Calibrada para medir % de elongación

5.21.3 Muestra. A menos que se especifique lo contrario se deben cortar tres probetas de 25 cm de la longitud del elástico

5.21.4 Procedimiento

5.21.4.1 Dibuje a lo ancho del elástico dos líneas paralelas separadas entre sí una distancia de 10 cm como se muestra en la Figura 5

ESPACIO EN BLANCO

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial



<p align="center">FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p align="center">FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 13 de 17</p>

5.21.4.2 Tome la probeta de los extremos con las dos manos cerca de las líneas son cubrirlas con los dedos

5.21.4.3 Estire la probeta manteniendo la uniformidad a lo ancho del elástico hasta el punto final y luego relájela completamente. Haga esta operación cuatro veces

5.21.4.4 Estire la probeta hasta el punto final una quinta vez, con la probeta completamente extendida, mida directamente en la regla el porcentaje de elongación

5.21.4.5 Repita el procedimiento con las otras dos probetas

5.21.5 Resultado. Reporte el promedio de las tres dimensiones

5.22 DETERMINACION DEL PESO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230

6. APENDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

AATCC 20	QUANTITATIVE TEXTILE FIBER ANALYSIS ó NTC 481 ANÁLISIS CUANTITATIVO DE FIBRAS.
ASTM E2149	Standard Test Method for Determining the Antimicrobial Activity of Antimicrobial Agents Under Dynamic Contact Conditions
ASTM D 3776	Standard Test Methods for Mass Per Unit Area (Weight) of Fabric.
ASTM F1868	Standard Test Method for Thermal and Evaporative Resistance of Clothing Materials Using a Sweating Hot Plate.

<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 14 de 17</p>

NFPA 2112

STANDARD ON FLAME – RESISTANT GARMENTS
FOR PROTECTION OF INDUSTRIAL PERSONEL
AGAINST FLASH FIRE.

AATCC-61

TEST 2A.Colorfastness to Laundering: Accelerated.

AATCC 15

Colorfastness to Perspiration.

Colorfastness to Water:Sea.

AATCC-106

AATCC-16

Weather Resistance of Textiles; Sunshine – Arc Lamp
Exposure with and without wetting. OPCION 3

AATCC-8

Colorfastness to Crocking.

AATCC 135,3

Dimensional Changues of Fabrics after Home
Laundering.

ASTM D 3787

Standard Test Method for Bursting Strength of Textiles-
Constant-Rate of Traverse (CRT) Ball Burt Test.

ASTM D 3512

Standard Test Method for Pilling Resistance and Other
Related Surface Changes of Textile Fabrics: Random
Timble Pilling Tester.

ASTM D-737

Standard test Method for Air Permeability of Textiles
Fabrics.

ASTM D 2594

Standard Test Method for Stretch Properties of Knitted

ESPACIO EN BLANCO



<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 15 de 17</p>

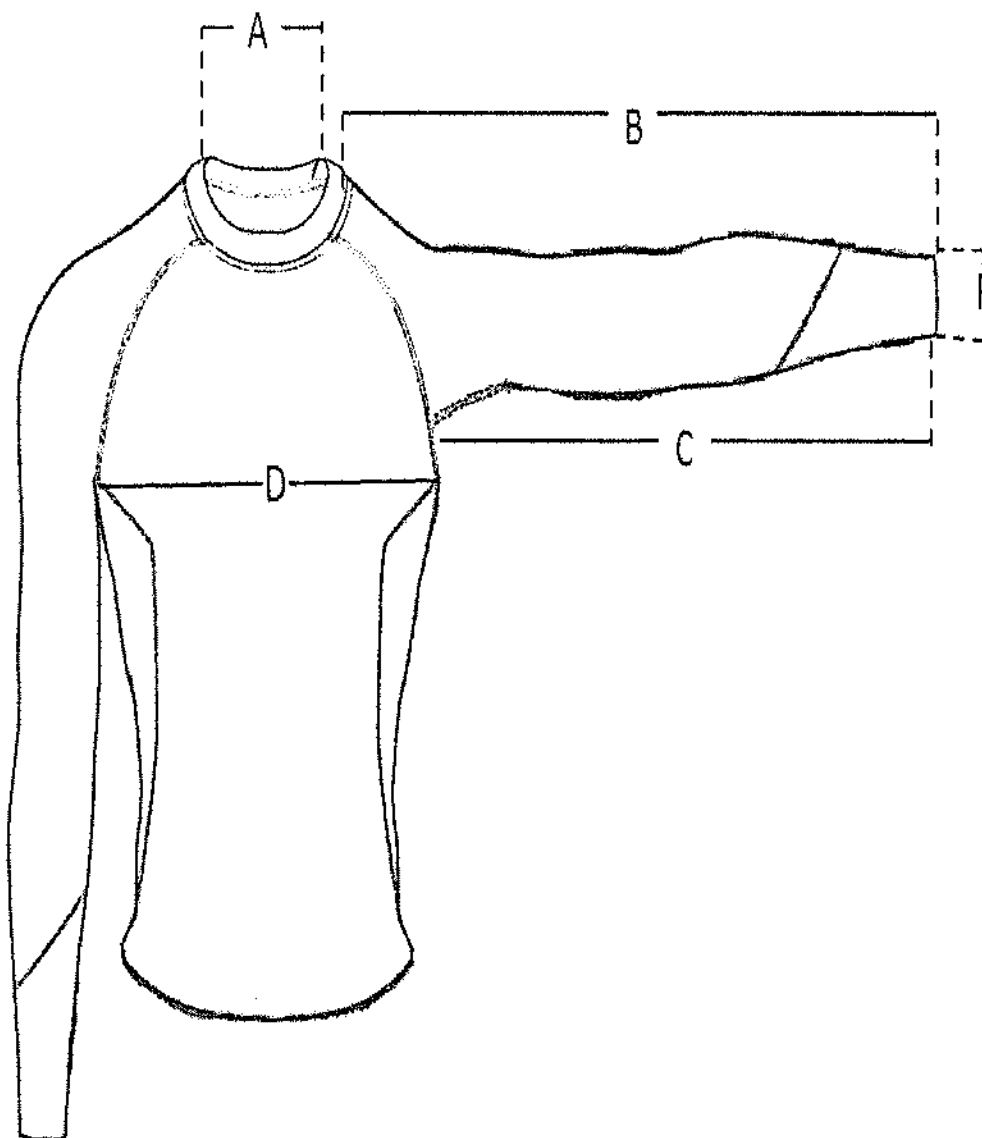
Fabrics Having Low Power.

TEXTILES.TEST FOR COLOUR FASTNESS. PART A02:
AATCC de 9 grados ó GREY SCALE FOR ASSESING CHANGE IN COLOUR.
ISO 105 A02:1993

6.2 ANTECEDENTES. (Omitido)

<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 16 de 17</p>

FIGURA 1. Camisa de la pijama

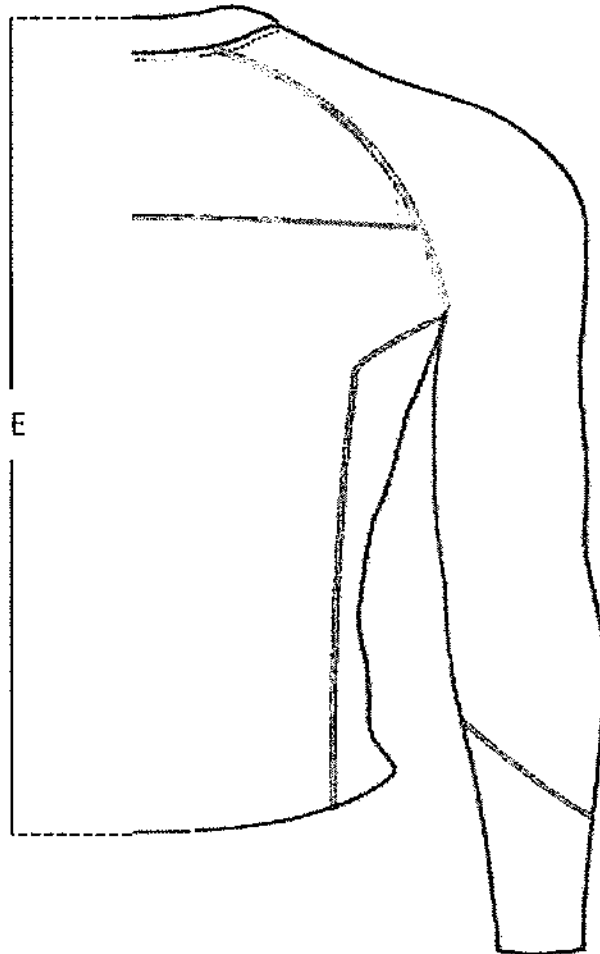


ESPACIO EN BLANCO

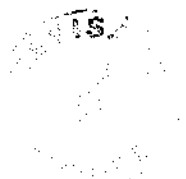


<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 17 de 17</p>

FIGURA 2. Camisa de la pijama doblada a la mitad vista desde la parte posterior

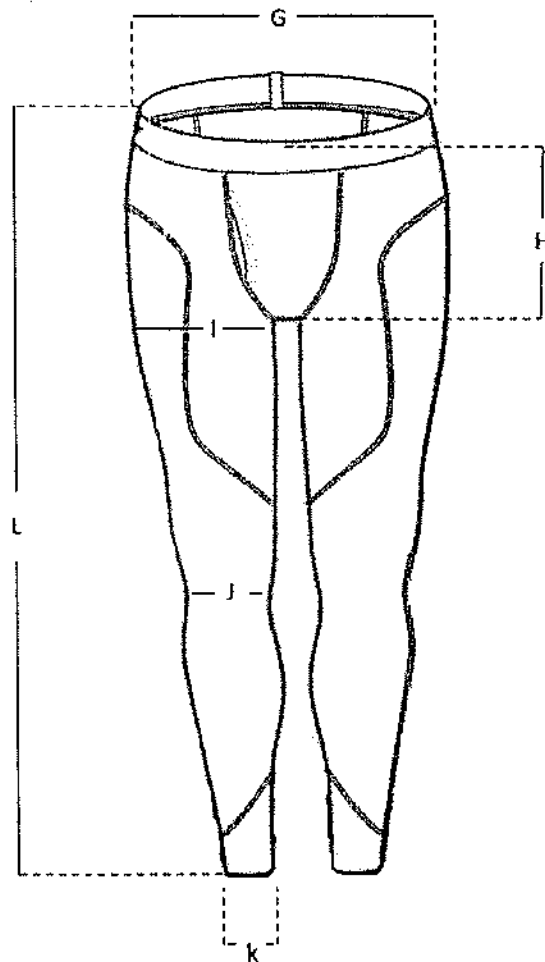
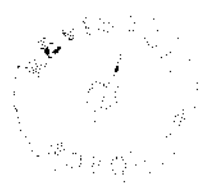


PROHIBIDO
REPRODUCIR



<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 18 de 17</p>

Figura 3. Diseño vista delantera pantalón de la pijama



<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	<p>FICHA TÉCNICA</p>		
<p>Código: FO-JEM-DIPLA-034</p>	<p>Versión: 1</p>	<p>Fecha de emisión: 2012-12-14</p>	<p>Página: 19 de 17</p>

Figura 4. Diseño ilustrativo vista posterior pantalón de la pijama

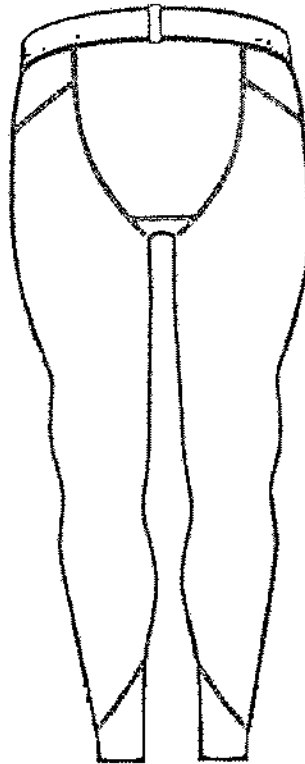
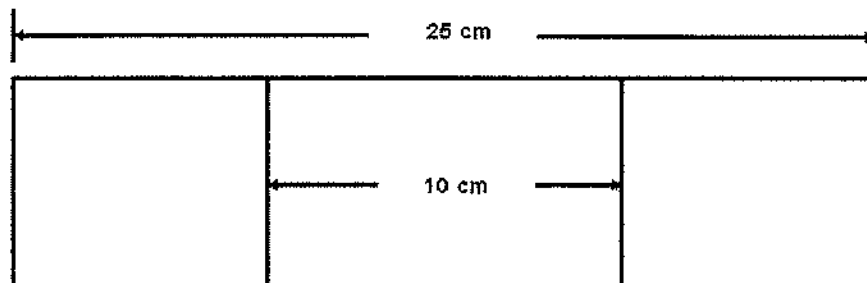


Figura 5 Probeta para la prueba del elástico



<p>FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL</p> 	FICHA TÉCNICA		
Código: FO-JEM-DIPLA-034	Versión: 1	Fecha de emisión: 2012-12-14	Página: 20 de 17

7. CONTROL DE REVISIONES.

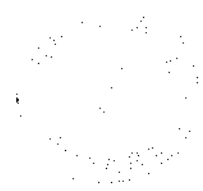
Revisión	Modificaciones	Fecha
00	Primera Versión	01-ENE-13
01	Se incluyo el numeral 2.2 Aplicación. Se actualizaron los requisitos generales Se actualizaron los requisitos específicos Se modificó las dimensiones por tallas de acuerdo a las tablas. Se actualizaron los gráficos se actualiza la tabla de muestreo	17-JUN-14
02	Se actualizaron los requisitos generales Se actualizaron los gráficos	13-AGO-14
03	Se Actualiza medidas de tallas	05-MAR-15
04	Se establece colorimetría Se modifica las aplicaciones Se establece el empaque colectivo Se Actualizan las figuras Se incluye Elástico en el pantalón Se incluyen pruebas para el elástico del pantalón Se Actualizan las tablas de Tallas de pantalón y camisa Se establecen la cantidad y tipo de lavadas para prueba antibacterial.	31-JUL-15
05	Reestructuración del Estado Mayor del Ejército Creación de la Jefaturas de Estado Mayor y Creación de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria 0362/2015 "Reestructuración Estado Mayor Ejército.	14-SEPT - 2016
06	Se modificó la Tabla 1. Dimensiones de las tallas de la camisa de la Pijama térmica Se modificó la Tabla 2. Dimensiones de las tallas del pantalón de la Pijama térmica	21 de Noviembre- 2016

ESPACIO EN BLANCO



RECEIVED

John G. Smith
General Delivery



RECEIVED

RECEIVED