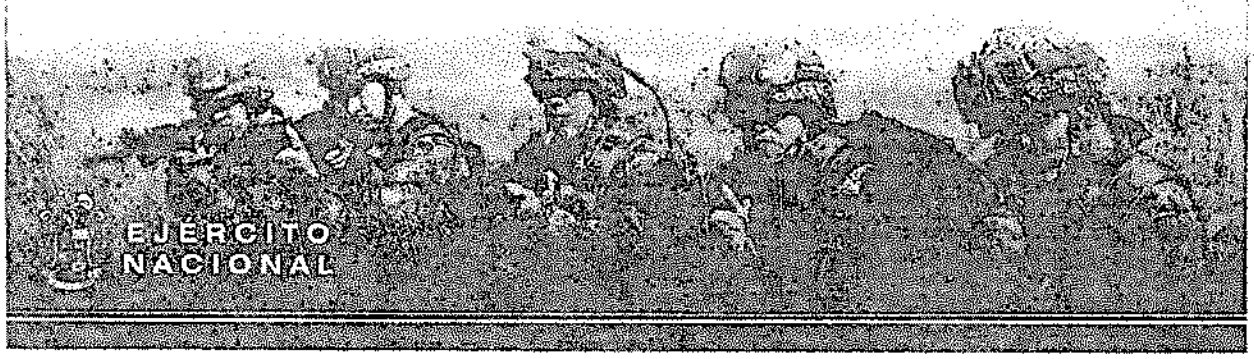
FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

TELA HOLANDA
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT- 01185/INT-1



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

TELA HOLANDA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT- 01185/INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN: 3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 6
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 10
6. ANEXOS 13
7. CONTROL DE REVISIONES.....13

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. LUCY MIRIAM RODRIGUEZ ORJUELA Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo TS 18. CLEOTILDE BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo CT. LUIS SAID PEREZ ROJAS. Oficial de Producción BAINT	TC. ÁLVARO ANDRÉS CALDERÓN POLANÍA Comandante BAINT CT. JOSÉ DAVID MARTINEZ PEREZ Jefe DIETE.	CR. DIEGO MIGUEL MUNEVAR TORRES Jefe de Departamento CEDE4(E)

Este documento es propiedad del EJERCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO:

Esta ficha técnica, tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir y los ensayos a los cuales se deben someterse a la Tela Holanda, que será utilizado en bolsillos interno laterales y de ribete traseros en la confección de los pantalones de paño Uniforme N°2 (pantalón crema y azul), pantalón clase ESMIC, guerrera azul N°2 y guerrera blanca N°2 , Levita y refuerzo en la parte superior interna de las Gorras N° 2 y N°3.

2. DEFINICIONES:

Para efectos de la presente ficha técnica se tiene en cuenta las siguientes definiciones:

Empate: Unión o empalme de dos piezas de tela que hacen parte de un mismo rollo.
Ficha técnica (FT): Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Lote: Cantidad determinada de tela de características similares o que es fabricada bajo condiciones de producción uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario,
Matiz. Cada una de las graduaciones que puede recibir un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás .
Muestra: Cantidad especificada de tela extraída de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características del mismo.
Materia prima: Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar.
Orillo: Borde longitudinal de un tejido con una densidad igual o mayor que la de éste.
Pieza o rollo: Término usado para designar determinada longitud de tela de cualquier ancho, tal cual se origina de un lote.
Poliéster. Resina plástica muy resistente a la humedad y a los productos químicos , utilizado para fabricar fibras artificiales y material textil.

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

Tela: Es una estructura estable y resistente, resultante del entrecruzamiento de múltiples hilos o filamentos, manufacturados naturales o sintéticos, compuesta por urdimbre y trama cuyo aspecto y presentación final puede varias en función del ligamento empleado, de la materia prima, del calibre de los hilos y del tipo de acabado conferido.
Tafetán: Tejido formado por el entrelazamiento de un hilo tomado y un hilo dejado en forma sucesiva.
Trama: Serie de hilazas entretejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido.
Tolerancia: Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.
Urdimbre: Hilazas a lo largo de una tela colocadas paralelas a los orillos.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta ficha técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta ficha técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

2.2.3 La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como muestra de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

3. DESCRIPCIÓN:

3.1. REQUISITOS GENERALES

la tela Holanda debe estar exento de defectos en el tejido tales como elongaciones, encogimiento (deberá ser pre encogido) y deshilamiento en el momento del proceso de corte, confección y planchado; así mismo no debe presentar marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras, motas, manchas, marcas, arrugas,

Este documento es propiedad del EJERCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

suciedad u otro defecto establecido en la Norma Técnica Colombia NTC 2567 clasificación de defectos. Así mismo no debe presentar orillos flojos, apretados o con surcado desigual u ondeado.

Cada rollo debe llevar un centro de cartón resistente, que no se deforme y que garantice el buen estado hasta su uso final.

La tela, al ser sometida a los procesos de confección en las diferentes máquinas, debe presentar un buen transporte o deslizamiento, debe estar libre de rasgaduras, de fruncidos, de perforaciones u orificios y de formación de motas ante la fricción con la máquina.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

La tela Holanda utilizada para la confección de los pantalones (pantalón crema y azul), pantalón clase ESMIC, guerrera azul N°2 y guerrera blanca N°2 y refuerzo en la parte superior interna de las Gorras N°2 y N°3. debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla N°1 cuando se verifique según lo establecido en los **numerales 4.3.1.** El requisito del tejido debe verificarse visualmente.

TABLA 1. REQUISITOS DE LA TELA HOLANDA

CARACTERISTICAS	VALORES
Ancho de la tela (sin incluir orillos) en m Min	1,50
Tipo de Tejido	Tafetán
Composición	Algodón 45 % Poliéster 55 %
Color	Blanco
Peso gr/m² Min	121 a 131
Numero de hilos en urdimbre , en hilos /cm Min	39
Numero de hilos en trama , en hilos /cm Min	24

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

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque: La tela Holanda se debe enrollar en centros de cartón u otro tipo de material que no afecte los materiales de la tela .En cualquier caso debe cubrirse con películas de polietileno negro de un espesor mínimo 0.03 mm .

Los rollos de la tela Holanda deben contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo un empate.

La distancia entre empates debe ser mínimo 15 m, cuando se verifique el ensayo indicado en el numeral 4.2.11. En los rollos de tela que traen empates estos deben venir en un mismo tono. Las uniones de empate deben ser cosidas con hilo blanco o marcadas con hilo de otro color en el orillo.

3.3.2 Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de Intendencia N°1 "LAS JUANAS", la TELA HOLANDA debe llevar una etiqueta en lugar visible con las siguientes indicaciones:

- Nombre del producto.
- Composición de la tela en porcentaje
- Longitud de la pieza o rollo en metros
- Ancho útil.
- País de origen.
- Peso Neto
- Peso Bruto
- Volumen
- Unidad de medida
- Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos de acuerdo con la norma técnica NTC 1806.
- Fecha de fabricación.
- Número y año del contrato.
- Identificación del número de tono
- Referencia a la presente Ficha técnica
- Código SAP **9100338** – Metro Lineal

Para efectos del almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC N° 21, este elemento deberá tener un rotulo en los rollos

Este documento es propiedad del EJERCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

deberán estar centrados y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008-**IDENTIFICACIÓN CODIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL.**

- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISTOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

4.1.1.1 Muestreo: Sobre cada rollo de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen las condiciones generales de empaque y rotulado especificados.

Este plan de muestreo corresponde a un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859- 1. Se efectuará de acuerdo con lo indicado en la tabla 2, después de obtener las muestras al azar, de tal forma que se asegure la representatividad del lote en consideración.

Tabla No. 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote en número de rollos	Tamaño de la muestra en rollos	Número de Aceptación en rollos AC	Número de Rechazo en rollos Re
3 - 25	3	0	1
26 - 90	5	1	2
91 – 150	8	1	2
151 – 280	13	2	3
281-500	20	3	4
501-1200	32	5	6
1.201-3.200	50	7	8

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

3.201-10.000	80	10	11
10.001- o mas	125	14	15

4.1.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, empaque y rotulado. Si el número de rollos defectuosos en la muestra ensayada es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote. Si el número de rollos defectuosos en la muestra ensayada es igual o mayor al número de rechazo se rechazará el lote.

4.1.2. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZOS PARA REQUISITOS ESPECIFICOS.

4.1.2.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de rollos requeridos según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la Tabla No 3. Los planes de muestreo corresponden a los niveles de inspección y el NAC indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-004 (Actualización vigente).

Tabla No. 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote en número de rollos	Tamaño de la muestra en rollos	Número de Aceptación en rollos AC	Número de Rechazo en rollos Re
2-150	2	0	1
151-500	3	1	2
501-3.200	5	1	2
3.201-35.000	8	2	3
35.001-500.000	13	3	4
50.001 ó más	20	5	6

4.1.2.2 Criterios 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 aceptara el lote; si en número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazara el lote. En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará un

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

plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente).

4.2 MÉTODOS DE ENSAYO

4.2.1 Características dimensionales: La verificación de las dimensiones debe efectuarse con los instrumentos (reglas, micrómetros, nonios y demás) que posean la precisión y exactitud requeridas para las dimensiones a determinar.

4.2.2 Determinación de la Composición de fibras de la tela: Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481 A-1 .Metodo químico (solubilidad).Ensayo químico N° 6 .Poliéster o acrílico mezclados con lana. Espécimen seco.

4.2.3 Determinación del número de hilos por unidad de longitud : Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 427 A2, cuenta directa en 25.4 mm .

4.2.4 Determinación de la masa por unidad de área . Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 230 A2.

4.2.5 Determinación del ancho de la tela . Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 228 .

4.2.6 Determinación de la Resistencia a la Tensión: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 754-1, ensayo de agarre. A.

4.2.7 Determinación de la solidez del color al frote. Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 786 A2

4.2.8 Determinación de la solidez del color a la luz. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479 opción 3, con calificación en escala de grises AATCC.

4.2.9 Determinación de la tendencia a la formación de motas (pilling) Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-2(Random Tumbler Pilling Tester). Tiempo de ensayo 30 minutos.

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

4.2.10 Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos en la costura. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386-1.

4.2.11 Determinación de la longitud de la tela. Se debe efectuar de acuerdo a lo establecido en la NTC. 227, Opción C

4.3 PRUEBA TECNICA

la tela holanda, deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tablas N° 1 y N°2 por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC, para cumplir con la presente Ficha Técnica.

Durante la etapa pre-contractual, el oferente debe presentar (01) rollo X 60 metros con las características solicitadas en el numeral 3 "DESCRIPCION", del cual se extraen (03) metros de tela con el fin de desarrollar la correspondiente prueba de máquina.

Para la etapa contractual el Comité Técnico Evaluador debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, según lo establecido en el numeral 4.1. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas dentro del mismo.

Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de técnica. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

Se deben tener encueta los siguientes características expuestos en la siguientes requisitos para realizar las pruebas.

TABLA No 4 PRUEBA DE MÁQUINA

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
			El oferente debe presentar un rollo por 60 metros del cual se extraen 03 metros con el fin de realizar la prueba técnica	La tela Holanda en su totalidad debe presentar tonalidad de acuerdo al color requerido, debe estar

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

1	INSPECCIO N TECNICA	N.A	Una vez recibida la muestra se lleva a la máquina y se procede a desenrollar la prueba revisando posibles defectos o falta de alguna característica descrita en la Ficha técnica TELA HOLANDA determinando el estado de la tela en término de "conforme " o " no conforme"	exenta de defectos en el tejido, no debe presentar marras, al someterse a la maquina debe mantener sus características físicas y propiedades, con un ancho útil de 1.50 m
2	PRUEBA DE MAQUINA	MAQUINA PLANA	Una vez recibida la muestra, se lleva a la sección de sastrería donde se da inicio a la prueba realizando costura en maquina plana, se verifica el comportamiento de la tela de acuerdo con el resultado esperado determinando el estado de la tela en término de "conforme " o " no conforme"	La tela se somete a la máquina plana debè presentar buena transportación o deslizamiento, debe estar libre de rasgaduras, fruncidos, de formación de motas ante la fricción con la máquina, debe estar exenta de perforaciones ú orificios.
		MAQUINA FILETEADORA	Se toma la muestra realizando costura en máquina fileteadora , verificando el comportamiento de la tela de acuerdo con el resultado esperado determinando el estado de la tela en término de "conforme " o " no conforme"	La tela se, somete a la máquina fileteadora debe presentar buen transporte o deslizamiento, debe estar libre de rasgaduras, fruncidos, formación de motas ante la fricción con la máquina, debe estar exenta de perforaciones u orificios.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que está vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso de que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada a la Oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

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

NTC 481-3 Textil análisis cuantitativo de fibra.

NTC 427 **Segunda actualización.** Textiles. Determinación del número de hilos de urdimbre y del número de hilos de trama de tejidos planos.

NTC 230 **Segunda actualización. Textiles**. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela.

NTC 228 **Tercera actualización. Textiles**. Determinación del ancho de las telas.

NTC 754-1 **Primera actualización. Textiles.** Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas. Método de agarre.

NTC 313-1 **Textiles. Propiedades de los tejidos**. Parte 1: Determinación de la fuerza de desgarre. Método del péndulo balístico (Elmendorf).

NTC 4160 **Primera actualización. Textiles**. Método de ensayo para determinar la solidez del color al lavado en seco.

NTC 786 **Segunda actualización. Textiles**. Método de ensayo para determinar la solidez del color al frote.

NTC 772 **Tercera actualización. Textiles**. Método de ensayo para determinar la solidez del color a la transpiración.

NTC 1479. **Tercera actualización. Textiles.** Determinación de la solidez del color a la luz.

NTC 2051-2 **Textiles. Parte 2.** Determinación de la resistencia a la formación de motas (Pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionados, mediante el probador de formación de motas de rotación aleatoria – Random Tumble Pilling Tester.

NTC 1386-1 **Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano**. Parte 1: Método de abertura fija en una costura.

NTC 4873-2 **Textiles ensayos para determinar la solidez del color**. Parte 2: Escala de grises para evaluar cambios de color.

Este documento es propiedad del EJERCITO NACIONAL
No esta autorizado su reproducción total o parcial

NTC 4873-3 Textiles ensayos para determinar la solidez del color. Parte 3: Escala de grises para evaluar transferencia de color.

NTC 227 Segunda actualización. Textiles. Determinación de la longitud de tejidos planos.

NTC 5220-1 Textiles. Definiciones Parte 1: Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.

NTC 908 Cuarta actualización. Textiles. Cambios dimensionales en telas después del lavado en máquina de uso doméstico.

NTMD-0151 Actualización vigente. Medición instrumental del color en textiles.

NTC 641 Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones.

NTC 6022 Telas de tejido plano y telas de tejido de punto. Definiciones de los defectos.

NTC 1806. Cuarta actualización Textiles. Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos.

NTC-ISO 2859-1 Primera actualización. Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

AATCC 158-2011 Dimensional Changes on Drycleaning in Percloroethylene: Machine Method.

ASTM-D 2261-13 Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of- Extension Tensile Testing Machine).

NTC 1155-3 Ensayos de solidez del color. Parte 3: Solidez del color al lavado. Método acelerado.

NTMD – 0007 –A2 "Tela De Paño Para Uniformes ".

Norma técnica ministerio de defensa

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

6. ANEXOS

Se tomaron como guía las siguientes fuentes

Ficha Técnica-JELOG-DINTR-01185-A0 Tela Holanda

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	*Fecha*
A0	Se hizo migración de la información de la Especificación ETMP-TELA HOLANDA-A2, al FORMATO DE FICHA TÉCNICA JELOG-DINTR, de acuerdo a lo ordenado según oficio N°20164150516893 /26/02/2016, solicitud enviada por la DINTR, emitido por la Jefatura de Planeación de Ejercito.	22-04-2016
A1	Se hace actualización debido a la 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, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016 Se incluye el numeral 2.2 APLICACIÓN, el cual no estaba descrito en la versión A0. Se incluye el numeral 4.3 PRUEBA TECNICA, el cual no estaba descrito en la versión A0.	02/12/2016

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