231

FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01129 / INT-1



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

TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01129 / INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN: 3
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 6
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 11
6. ANEXOS.....12
7. CONTROL DE REVISIONES.....12

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. LUZ MYRIAM RODRIGUEZ ORJUELA Analista DID	TC. ALVARO ANDRES CALDERON POLANIA Comandante BAINT	CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional
TS18- CLEOTILDE BAEZ DAZA Coordinadora Diseño investigación y desarrollo	TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional	
CT. MARIO ALBERTO SIERRA ZAMBRANO Oficial de Producción BAINT (E)		

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

1. OBJETO:

Esta Ficha Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir la Tela para forro 100% acetato habana, en la confección de los forros del Uniforme Uniforme Nº3 y N°3ª habano en la planta de sastrería paños del Batallón de Intendencia Nº 1 "Las Juanas".

2. DEFINICIONES

Para efectos de la presente Ficha Técnica se tiene en cuenta las siguientes definiciones:

ACETATO:	Materia prima natural y renovable que proviene de la celulosa obtenida de la madera; esta se trasforma en acetato de celulosa que disuelta en acetona, extruye para obtener el filamento de acetato.
FIBRA DE ACETATO	De los tipos de telas que se utilizan para confeccionar prendas de vestir. Cualidades de. Tela artificial con apariencia de seda, fabricada con hilos de fibra de **acetato** de celulosa. No encoge. Suéters, **forros**, telas crudas.
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.
TEJIDO PLANO:	El formado por la urdimbre y la trama en forma perpendicular una a otra.
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.
TEXTIL.	Término genérico (derivado del latín *texere,* 'tejer') aplicado a las telas tejidas, pero que hoy se utiliza también para filamentos, hilazas e hilos sintéticos, así como para los materiales tejidos, hilados, filtrados, acolchados, trenzados, adheridos, anudados o bordados que se fabrican a partir de los mismos. También se usa para referirse a telas no tejidas producidas mediante la unión mecánica o química de fibras

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

URDIMBRE.	Conjunto de hilos paralelos colocado en el telar entre los que pasa la trama para formar el tejido.
TRAMA.	Conjunto de hilos cruzados con los de la urdimbre, formando un tejido.
ORILLO.	Borde longitudinal de un tejido, con una densidad igual o mayor que la de éste.
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.
MUESTRA DE REFERENCIA:	muestra de un lote de materia prima o de producto terminado que se conserva con el propósito de servir como muestra para análisis en caso de ser necesario, durante el periodo de validez del lote en cuestión.
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.
PRODUCTO TERMINADO:	Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos por la entidad contratante.

3. DESCRIPCIÓN:

3.1. REQUISITOS GENERALES

La **Tela para forro 100% acetato habana** debe venir con un ancho útil de 1,50 metros y un largo de acuerdo a la necesidad de las plantas del Batallón de Intendencia.

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

la Tela para forro 100% acetato habana, no debe presentar defectos tales como olor o aroma objetable, tela entalegada, desigual u ondeada, ancho de la tela menor a lo especificado, extremos deshilachados, diferentes a orillos cortados, orillos flojos o apretados, falta de limpieza, excesivas hilachas o pelusas de la muestra comparada con la muestra patrón, motas, marcas, rotos arrugas, fibras extrañas, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Norma Técnica Colombia NTC 1046 (Definición de los defectos).

3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS:

3.2.1. Especificaciones de la Tela para forro 100% acetato habano: deberá ser elaborado en tejido plano y cumplir con el color establecido según corresponda al Uniforme No.3 habano.

La **Tela para forro 100% acetato habano** deberá cumplir con todos y cada uno de los ensayos descritos en la Tabla Nº1.

TABLA 1. REQUISITOS TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA

DATOS GENERALES	REQUISITO		NUMERAL
COLOR	HABANO		
TIPO DE TEJIDO	TAFETÁN		
COMPOSICION ACETATO	100%		NTC 1213
ANCHO ACABADO (MT)	1.50 ± 2		
PESO METRO CUADRADO (GR)	82		NTC 230
PESO METRO LINEAL: (GR9	123		
CARACTERISTICAS FISICAS	**RESULTADO**		
	URDIMBRE	**TRAMA**	
RESISTENCIA AL RASGO (Newton)	7 NEW	5 NEW	NTC 5634
RESISTENCIA A LA TENSION (Newton)	149 NEW	61 NEW	NTC 754
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (Newton)	63 NEW RT	153 NEW RT	NTC 1386
% DE CAMBIO DIMENSIONAL EN HUMEDO (%)	2.0%	2.0%	NTC908
% DE CAMBIO DIMENCIONAL EN SECO (%)	N/A	N/A	

3.2.2. COLOR

3.2.2.1 Evaluación instrumental del color. El color de las telas de paño para uniformes se especifica en la tabla No.2, en coordenadas CIELAB. La verificación de

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

este requisito se debe hacer según lo indicado en la NTMD-0151 "Medición Instrumental del Color en Textiles", actualización vigente. Véase numeral 5.19 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DEL COLOR DE cmc según la NTMD-0007-ACTUALIZACION A2 "TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES".

TABLA 2. COORDENADAS CIELAB PARA EL COLOR

COLOR	L*	a*	b*	Decmc máximo
HABANO	56,5	5,48	14,61	1,2

3.2.2 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.2.3. EMPAQUE: La Tela para forro 100% acetato habano debe empacarse en rollos de 50 a 80 metros, se deben evitar los empates. Si presenta empates, éstos deben ser máximos de uno (1) con una longitud mínima de 14 metros.

La sarga caqui objeto de ésta ficha técnica, se debe enrollar en centros de cartón u otro material que no afecte las propiedades de la tela. Cuando se utilicen centros de cartón, éstos deben cumplir con lo establecido en la NTC 1866. Las telas se deben cubrir con películas de polietileno que cumpla con lo indicado en la NTC 1257, garantizando que no presenten daños durante su transporte y posterior almacenaje.

3.3.4. Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de Intendencia N°1 "LAS JUANAS", la sarga deberá tener como mínimo la siguiente información.

- Nombre del producto
- Composición
- Longitud
- Ancho útil
- Referencia
- Color
- País de origen
- Clasificación tipo calidad
- Masa
- Recomendaciones de uso, según la norma ICONTEC 1806
- Fecha de fabricación

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

- Número y año del contrato

Código SAP**9201309**.—Metro Lineal

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

4.1.1 Toma de muestras para evaluar requisitos generales, de empaque y rotulado.

4.1.1.1. Muestreo: Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen las condiciones generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I 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	Numero de aceptación en rollos	Numero de Rechazo en rollos
3 a 25	3	0	1
26-90	5	1	2
91-150	8	1	2
151-280	13	2	3
281-500	20	3	4
501-1.200	32	5	6
1.201-3.200	50	7	8
3.201-10.000	80	10	11
10.001-35.000	125	14	15
35.001 o mas	200	25	22

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

NOTA 2: DE CADA UNIDAD DE MUESTRA (PIEZA O ROLLO), SE DEBERÁ TOMAR LA CANTIDAD DE TELA NECESARIA PARA EFECTUAR TODOS LOS ENSAYOS REQUERIDOS EN LA VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA ÉSTA (3 METROS). LA MUESTRA SE TOMARÁ MÍNIMO A UN (1) METRO DESPUÉS DEL COMIENZO DEL ROLLO.

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

4.2.1 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1.1. Muestreo: Para verificar los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, 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 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple nivel de inspección especial S-3 inspección reducida un NAC del 6.5%, de acuerdo con la Norma técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

Tabla Nº3 PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (en rollos)	Tamaño de la muestra (en rollos)	Aceptación	Rechazo
1 – 15	1	0	1
16 – 50	3	0	1
51 – 150	6	1	2
151 -- 280	8	2	3
Más de 281	20	3	4

4.2.1.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

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

4.3. MÉTODOS DE ENSAYO

4.3.1 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.

4.3.2 Determinación de la Composición: Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481 y la NTC 1213.

4.3.3 Determinación del Ancho de la Tela: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 228.

4.3.4 Determinación de la Resistencia a la Tensión: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 754.

4.3.5 Determinación de la resistencia al desgarre: Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 313.

4.3.6 Determinación de la solidez del color al lavado en seco: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160.

4.3.7. Determinación Del Peso: La determinación del peso se efectúa de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 230.

4.3.8. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de los tejidos: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386.

4.3.9. Determinación del cambio dimensional: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 908.

4.4 PRUEBA TECNICA

La Tela para forro 100% acetato habano deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla N° 1 por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC, para cumplir con la presente Ficha Técnica

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.

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

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.

TABLA N°4 INSTRUCTIVO PRUEBA DE MAQUINA DE LA TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA

N °	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	ETAPA PRE CONTRACTUAL El oferente debe presentar un rollo de 60 m, con el fin de verificarse la prueba de máquina. ETAPA CONTRACTUAL El comité técnico evaluador, tomará una muestra de acuerdo al **capítulo 4** "Planes de muestreo y criterio de aceptación o rechazo" **numeral 4.1**. "Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado". En la planta solo se evaluará condiciones generales y prueba máquina. PRUEBA DE MÁQUINA El elemento deberá cumplir con : La FICHA TECNICA TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA - JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01129 / INT-1 Capítulo 3 "Requisitos". Numeral 3.1. "Requisitos Generales". Se debe verificar que las máquinas	

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

			se encuentren calibradas al momento de la prueba de máquina.	
2	INSPECCIÓN TÉCNICA	MAQUINA PLANA	Una vez recibido el material de prueba Se inicia el proceso de confección en la maquina palana. Se unen con costura las piezas del forro de la siguiente forma: - Se une los centros de espalda. - Los delanteros con las piezas del costadillo. - Al delantero izquierdo del forro se le hacen 2 bolsillos tipo ribete y el delantero derecho un ribete - Se une la espalda con los de delanteros. -Se une cada una de las piezas que conforman las mangas. -Se realiza el encuellado entalegando el forro con la parte superior de la espalda de la guerrera. - Se unen las mangas del forro con las mangas del paño al cuerpo de la guerrera. -Se une el forro por la parte del dobladillo de la guerrera. PANTALON: - Se une con costura las piezas delos bolsillos de la siguiente forma: - Se fijan las vistas a los bolsillos. -Se unen los bolsillos con los delanteros por la boca de bolsillos - Se voltea y pespunta la boca delos bolsillos.	No debe presentar deformaciones en su textura, no debe existir deterioro del tejido al exponerse al proceso y debe presentar buen deslizamiento al transporte en la maquina

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

			- Se entalega los bolsillos, se voltean y se pespuntan. -Se cuadran y fijan los bolsillos delanteros.	

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

NTC 228: Primera Actualización. TEXTILES. TELAS TEJIDAS. MEDICIÓN DEL ANCHO DE LAS PIEZAS.

NTC 230 Primera actualización. Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.

NTC 313: Primera Actualización. TEXTILES. TELAS TEJIDAS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE MEDIANTE EL MÉTODO DE CAÍDA DEL PÉNDULO.

NTC 754: Primera Actualización. TEXTILES. TELAS. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ROTURA POR LA TENSIÓN.

NTC 908: Tercera Actualización. TEXTILES Y CONFECCIONES. CAMBIOS DIMENSIONALES EN TELAS DE TEJIDO PLANO Y DE PUNTO POR LAVADO EN MAQUINA AUTOMÁTICA DE USO DOMESTICO.

NTC 1386: Primera Actualización. TEXTILES. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS DE LOS TEJIDOS. MÉTODO DE LA COSTURA.

NTC 1213: TEXTILES. ANÁLISIS CUALITITATIVO DE LAS FIBRAS.

NTC 5634: Actualización vigente. D ETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LAS TELAS AL DESGARRE POR EL PROCEDIMIENTO DE LA LENGÜETA (DESGARRE SENCILLO)

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

6. ANEXOS:

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:

- NTMD-0134-A4 CONFECCION UNIFORME N°3 MASCULINO EJERCITO NACIONAL
- NTMD-0007-A2 TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES
- Guía técnica GTMD-0004-A2

Ficha Técnica JELOG-DINTR-01129-A0 Tela Para Forro Caqui 100% Poliéster

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Se crea la Ficha Técnica de la TELA PARA FORRO CAQUI 100% POLIESTER -JELOG-DINTR 01129, en el formato ordenado según oficio N°20164150516893 /26/02/2016, solicitud enviada por la DINTR, emitido por la Jefatura de Planeación de Ejercito.	03-06-2016
A1	A) Se hace actualización del texto descriptivo de la FICHA TECNICA SARGA CAQUI 100% POLIESTER- por **TELA PARA FORRO 100% ACETATO HABANA,** de acuerdo a cambios realizados en el material según muestra avalada por el Comandante del ejército, de fecha 15 de septiembre de 2016. B) 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 20162182948083 de 22/09/2016.	28/09/2016

ESTADO EN BLANCO

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

