FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01187 / INT-1



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

TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01187 / INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN: 4
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 7
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 13
6. ANEXOS.....14
7. CONTROL DE REVISIONES.....14

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. LUZ MYRIAM 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 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 tejido plano utilizado en la confección del Uniforme Azul No 2, (guerrera y pantalón). Falda azul No2, Chaquetilla gabardina verde, Uniforme N°3, Masculino (guerrera y pantalón) Breache , Uniforme N' 3 femenino (guerrera, falda) Uniforme salida ESMIC Masculino (guerrera y pantalón), Uniforme salida ESMIC Femenina (guerrera y falda), Uniforme BIGUP (guerrera y pantalón), Guerrera Masculina Parada ESMIC, Levita, Morrión, Sacón Azul, Guerrera masculina parada EMSUB, sacón Gris, Gorra Azul N°2, Gorra N°3 y Gorro verde Tropa, Gorro verde clase y Gorro N°3.

2. DEFINICIONES:

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

Forro:	Ppieza de tela que se cose en la superficie interior de una prenda de vestir
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.

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

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.
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
Tejido plano:	El formado por la urdimbre y la trama en forma perpendicular una a otra.
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.

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

Lote de Entrega:	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquillas) que lo conforman.
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.

2.1 APLICACIÓN

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

2.1.1 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.

2.1.2 En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

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

2.1.4 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 para forro tejido plano deberá cumplir con todas las especificaciones que se describen en los requisitos específicos de esta tela, debe garantizar su utilidad en la confección del producto terminado para los pantalones y guerrera delos Uniforme Gala ESMIC.

De igual forma debe contener los cuidados específicos durante su manejo (Lavado, Planchado y secado.)

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

La tela para forro tejido plano vendrá con un ancho útil de 1,50 metros y un largo de acuerdo a la necesidad de las plantas del Batallón de Intendencia.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1. Especificación de la tela para forro tejido plano: deberá ser elaborado en tejido plano.

La tela para forro tejido plano deberá cumplir con todos y cada uno de los ensayos descritos en la Tabla N°1.

TABLA 1. REQUISITOS DE LA TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO

CARACTERÍSTICAS	REQUISITO	NUMERAL
Composición Poliéster en %	100	4.3.3
color	Negro	
Numero de hilos en Urdimbre, en hilos/cm Min	40	4.3.4
Numero de hilos en Trama , en hilos/cm Min	30	4.3.4
Resistencia al deslizamiento de los hilos, en urdimbre y trama en N Min.	110	4.3.5
Peso en g/m2	55 a 100	4.3.6
Solidez del color al color al lavado en seco Cambio de color Min. Manchado Min,	4 4	4.3.7
Ancho útil de la tela sin incluir orillos, en cm mínimo	150	4.3.8

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque:

La tela para forro tejido plano objeto de esta Ficha Técnica, se deben enrollar en centros de cartón que no afecte las propiedades de la tela. En cualquier caso deben cubrirse con películas de polietileno negro de un espesor mínimo 0,03 mm.

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

Los rollos de la tela para forro tejido plano deben contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo un empate.

La distancia entre empates debe ser mínimo 15m, cuando se verifique el ensayo indicado en el numeral 4.2.9. 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 PARA FORRO TEJIDO PLANO 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.
- Referencia a la presente Ficha Técnica
- Código SAP 9200309— 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 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

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

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 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 muestra (rollos)	Numero de Aceptación	Numero de Rechazo
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
501-1.200	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	21	22

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

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

4.1.1.3 Calificación por puntos de demerito. Todos los defectos definidos en la norma NTC-1046 "Definiciones de los Defectos", deben ser computados según los puntos de demerito establecidos en el numeral 4.2.3. Los puntos asignados por defectos de la tela en cada 100 m² no deben exceder los puntajes máximos establecidos de acuerdo con una inspección metro a metro así:

4.1.1.4 Inspección metro a metro. El tamaño de la muestra es el indicado en la tabla No.2. Cada rollo de la muestra debe ser examinada en su totalidad. Para la evaluación del puntaje por calidad del lote y calidad del rollo individual se debe aplicar la siguiente formula:

$$\frac{\text{Total de Puntos Obtenidos en la Muestra} \times 100}{\text{Ancho de la tela en metros} \times \text{Total de metros inspeccionados}} = \text{Puntos} \times 100\ m^2$$

4.1.1.5 No se debe aceptar un lote si los puntos por cien metros cuadrados del total del metraje inspeccionado en la muestra excede de 25 puntos. Tampoco se debe aceptar un lote si los puntos por cien metros cuadrados de dos o más rollos tomados individualmente exceden de 38 puntos. Si un rollo excede de 38 puntos por cien metros cuadrados se debe examinar una segunda muestra. El lote no se debe aceptar si dos o más rollos de la muestra presentan una longitud inferior en dos metros a la longitud marcada en la etiqueta. La longitud de los rollos de la tela debe verificarse como lo indica la NTC 227 OPCION C.

4.1.1.6 Asignación de Puntos de Demerito.

- Por defectos de 8 cm o menos en cualquier dirección. Un (01) punto.
- Por defectos entre 8 cm y 15 cm en cualquier dirección. Dos (2) puntos.
- Por defectos entre 15 cm y 23 cm en cualquier dirección. Tres (3) puntos.
- Por defectos que excedan de 23 cm cuatro (4) puntos.

Para cada uno de los siguientes defectos se califican cuatro (04) puntos por cada metro en el cual ocurra.

- Olor o aroma objetable
- Tela entalegada o consurcado desigual u hondeado
- Ancho de la tela menor a lo especificado
- Orillos flojos o apretados
- Falta de limpieza
- Presencia notoria de hilachas o pelusas en la muestra

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

- **Carreteras**. Falta de uno o dos hilos de trama
- **Motas.** Concentración de pequeños nudos o enredos de fibras
- Marcas
- Identificaciones, leyendas o señales con tiza o crayola que no alcanzan a desaparecer en el proceso de acabado.
- **Rotos.** Se considera roto "cuando dos o más hilos aparecen reventados en el mismo sitio. Cada Roto se penaliza con cuatro (4) puntos siempre que mida más de un centímetro.
- **Llagas**. Secciones de tejido donde los hilos no están entrelazados por cada llaga se finaliza con cuatro (4) puntos.
- **Arrugas.** Pliegue muy acentuados ocurridos durante el proceso de acabado.
- **Moño.** Pequeño crespo o argolla de hilo que se forma en la tela.
- **Apresto no uniforme**. Diferencia de rigidez o suavidad a lo ancho y largo de la tela.

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

4.1.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos en la presente Ficha Técnica, se deben tomar al azar el número de piezas o rollos de la cantidad indicada en la segunda columna de la tabla 3, definida para un plan de muestreo simple , inspección reducida S-3 y un nivel aceptable de calidad NAC de 6.5 % .De cada pieza o rollo se deben tomar tres metros de tela para efectuar todos los ensayos especificados en el capítulo 5 .La muestra se debe tomar un metro después del comienzo del rollo .

Tabla Nº 3. PLAN DE MUESTREO PARA REQUISITOS ESPECIFICOS

Tamaño del lote (en rollos)	Tamaño de la muestra (en rollos)	Aceptación	Rechazo
2 - 50	2	0	1
51 - 500	3	0	2
501 – 3.200	5	1	3
3.201 – 35.000	8	1	4
35.001 o mas	13	2	5

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

4.1.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de rollos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de rollos defectuosos es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de rollos defectuosos 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 y el mismo NAC , nivel de inspección especial S3.

4.2 MÉTODOS DE ENSAYO

4.2.1 La verificación debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y elemento a medir.

4.2.2 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.

4.2.3 Determinación de la Composición de la tela: Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481. Método de solubilidad.

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

4.2.5 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, con abertura de 6 mm.

4.2.6 Determinación del peso por longitud y por área: Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230, Método 5.

4.2.7 Determinación de la solidez del color al lavado en seco. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160.

4.2.8 Determinación del ancho de la tela. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 228, METODO 1.

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

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

4.3. PRUEBA TECNICA

tela para forro tejido plano, 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.

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.

TABLA N°4 INSTRUCTIVO PRUEBA DE MAQUINA MATERIA PRIMA TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO

N °	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	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: La	

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

Diego Miguel Moreno Cortes
OFICIAL DEL EJÉRCITO

			FICHA TECNICA TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO Capítulo 3 "Requisitos". Numeral 3.1. "Requisitos Generales". Se debe verificar que las máquinas se encuentren calibradas al momento de la prueba de máquina.	
2	INSPECCIÓN TÉCNICA	MAQUINA PLANA	- 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. - Se cierra la parte interna de la abertura de la manga con una puntada manual	No debe presentar deformaciones en su textura, no debe existir deterioro del tejido al exponerse al proceso y debe presentar buen transporte.

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

NOTA 1: El oferente debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba de máquina como (Insumos y materiales) ya que forman parte del total del lote contratado.

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.

NTC 228 **Segunda actualización**. Telas de tejido plano .Medición del ancho de las piezas

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

NTC 427. **Primera actualización. Textiles.** Método de ensayo para el número de hilos de urdimbre y el número de hilos en trama de tejidos planos.

NTC 481. **Primera Actualización. Textil análisis cuantitativo de fibra**

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.

NTMD-0134-A4 CONFECCION UNIFORME N°3 MASCULINO EJERCITO NACIONAL

NTMD-0007-A2 TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES

Guía Técnica Ministerio de Defensa GTMD-0004-A2

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

6. ANEXOS.

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:

Ficha Técnica-JELOG-DINTR-01187-A0 Tela Para Forro Tejido Plano

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Se hizo migración de la información de la Especificación Técnica TELA PARA FORRO TEJIDO PLANO – 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.	25-04-2016
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 está autorizado su reproducción total o parcial

ESPACIO EN BLANCO



ESPACIO EN BLANCO

ESPACIO EN BLANCO