FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

LIENZO DE ALGODÓN PARA TAPICERÍA
JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01421 / INT-1



EJÉRCITO NACIONAL

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

LIENZO DE ALGODÓN PARA TAPICERÍA

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01421 / INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN:.....4
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:.....6
5. NORMATIVIDAD APLICABLE.....12
6. ANEXOS.....13
7. CONTROL DE REVISIONES.....13

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. JOAN SEBASTIÁN VIATELA SÁNCHEZ Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo **TS18. CLEMILDE BAEZ DAZA** Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo **CT. LUIS SAID PEREZ ROJAS** Oficial de producción BAINT	**MY. ALFONSO CANCEDO GONZALEZ** Comandante BAINT (E) **CT. JOSE DARIO MARTINEZ PEREZ** Jefe DIETE	**CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA** Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional

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

1. OBJETO:

Esta Ficha Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir el Lienzo de Algodón para tapicería, utilizado como materia prima para el proceso de tapizado de las sillas y sofás que se fabrican en la Planta de Carpintería del Batallón de Intendencia Nº 1 "Las Juanas".

2. DEFINICIONES:

Acreditación	Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.
Atestación	Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos específicos.
Defecto	Incumplimiento de uno solo de los requisitos especificados para una unidad.
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	Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario.
Lote de Entrega	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción 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-maquilas) que lo conforman.
Marra	Error estructural en telas planas, que se identifica como una raya horizontal o vertical que puede ser continua o intermitente.
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

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

REVISADO

	terminado que se requiere elaborar.
Moño	Pequeño crespo o argolla de hilo que se forma en la tela.
Muestra	Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.
Muestra de referencia	Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características y requisitos establecidos en la presente Ficha Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.
Orillo	Borde longitudinal de un tejido con una densidad igual o mayor que la de éste.
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.
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.
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.

2.1. APLICACIÓN

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

- 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.

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

- En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.
- En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.
- 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

3.1.1 La tela debe ser de color negro o blanco, así mismo debe presentar uniformidad en el color y en el acabado.

3.1.2 La tela debe estar exenta de defectos en el tejido tales como elongaciones, encogimiento y deshilamiento en el momento del proceso de corte y confección; así mismo no debe presentar marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras, motas, manchas, marcas, arrugas, suciedad u otro defecto establecido en la Norma Técnica Colombia NTC 6022 (Definición de los defectos).

3.1.3 No debe presentar orillos flojos, apretados o con surcado desigual u ondeado.

3.1.4 Los rollos de tela deben presentar máximo un empate. Cada rollo debe llevar un centro de cartón resistente, que no se deforme y que garantice el buen estado hasta su uso final.

3.1.5 La tela debe estar libre de rasgaduras, fruncidos, perforaciones u orificios y de formación de motas ante la fricción en la manipulación.

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1. Composición: Debe estar elaborado 100% en algodón y debe verificarse de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.4.1.

3.2.2. Ancho útil: Debe ser mínimo de 1,5 metros, sin incluir orillos y debe verificarse de acuerdo con lo indicado en el numeral 4.4.2.

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

REVISADO

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque individual:

La tela se debe enrollar en centros de cartón con terminales (topes) plásticos exteriores, que no afecten sus propiedades. El centro de cartón debe ser resistente, que no se deforme para efectos de almacenamiento y transporte.

La tela se debe empacar en bolsa tubular de polietileno negro de un espesor mínimo 0.03 mm. Uno de los extremos de la bolsa debe ser sellado y el otro anudado mediante un accesorio tipo abrazadera que asegure la fácil apertura y cerrado de la bolsa.

Los rollos deben contener un mínimo de 50 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 4.4.3. Los rollos de tela que traen empates, 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 ASPC No. 21 y del Batallón de Intendencia Nº1 "LAS JUANAS", este elemento deberá tener un rótulo pequeño en la parte frontal de cada rollo, fácil de extraer y de forma visible; estos deberán ser centrados y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL**, además de la siguiente información:

- Composición de la tela en %.
- Ancho de la tela en metros.
- Cantidad de metros de tela por rollo.
- Código de rotulado para el cuidado de las telas y confecciones mediante el uso de símbolos de acuerdo con la norma NTC 1806.
- Nombre del proveedor o marca registrada
- País de Origen
- Peso neto
- Peso bruto

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

- Volumen
- Número de contrato y año.
- Código SAP (9100190)
- Unidad de medida (m)
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

Nota 1: El rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado sin importar en que material sea impreso. El orden de la información que debe presentar el rotulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1. Muestreo. Sobre cada lote de materia prima, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descrito en esta ficha. De cada lote se debe extraer al azar el número de materia prima indicado en la tabla 1, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección General II y un Nivel Aceptable de Calidad (NAC) de 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (primera actualización).

Tabla 1. PLAN DE MUESTREO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (Rollo)	Tamaño de la muestra (Rollo)	Número de Aceptación (Rollo)	Número de Rechazo (Rollo)
		Ac	Re
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4

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

151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 – 3 200	125	14	15
3 201 – 10 000	200	21	22
10 001 – 35 000	315	21	22
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 o más	1250	21	22

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de rollos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de rollos defectuosos es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (primera actualización).

4.2 CALIFICACIÓN POR PUNTOS DE DEMERITO.

Todos los defectos definidos en la norma NTC-6022 "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:

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

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

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

4.2.2 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 el numeral 4.4.3.

4.2.3. 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 con surcado desigual u ondeado.
- Ancho de la tela menor a lo especificado.
- Orillos flojos o apretados.
- Falta de limpieza.
- Presencia notoria de hilachas o pelusas en la muestra.
- 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.

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

- 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.

4.3. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.3.1 Muestreo: Para verificar los requisitos específicos establecidos en la presente especificación técnica, se debe tomar al azar el número de piezas o rollos de la cantidad indicada en la segunda columna de la tabla 2, definida para un plan de muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección S-3 y un nivel aceptable de calidad NAC de 6,5 %. De cada pieza o rollo deben tomar tres metros de tela para efectuar todos los ensayos especificados en el capítulo 4.4. La muestra se debe tomar un metro después del comienzo del rollo.

TABLA 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (Rollo)	Tamaño muestra (Rollo)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 - 500	3	1	2
501 – 3 200	5	1	2
3201 – 35 000	8	2	3
35 001 – 500 000	13	3	4
500 001 o más	20	5	6

4.3.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Si el número de rollos defectuosos en la muestra ensayada es menor o igual al número de la aceptación, se acepta el lote. Si el número de rollos defectuosos en la muestra ensayada es igual o mayor al número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote con la condición que para la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal y el mismo NAC, nivel de inspección S3.

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

4.4. MÉTODOS DE ENSAYO

4.4.1 Determinación de la Composición de fibras de la tela. Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481-3. Método químico (solubilidad).

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

4.4.3 Determinación de la longitud de la tela. Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 227, opción C.

4.5 PRUEBA TÉCNICA

El lienzo deberá someterse a los ensayos que se establecen el numeral 3.2 "REQUISITOS ESPECÍFICOS", 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 tres (3) metros del "LIENZO DE ALGODÓN PARA TAPICERÍA" con las características solicitadas en el Numeral 3 "DESCRIPCIÓN", 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. "TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. 4.1.1 MUESTREO), 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 máquina. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

El desarrollo de la prueba de máquina en el proceso precontractual y contractual será el mismo, descrito en la tabla N° 3.

ESPACIO EN BLANCO

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

REVISADO BOYACÁ

Tabla 3.

NOMBRE DE PRUEBA	MÁQUINA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
INSPECCIÓN VISUAL	N/A	Se toma la muestra entregada por el comité técnico evaluador (seleccionado de forma aleatoria), se procede a realizar inspección visual y verificar el cumplimiento de los requisitos generales según numeral 3.1 "REQUISITOS GENERALES". En la planta solo se evaluarán los requisitos generales y prueba de máquina.	- La tela debe ser de color negro o blanco; así mismo, debe presentar uniformidad en el color y en el acabado. - La tela debe estar exenta de defectos en el tejido tales como elongaciones, encogimiento y deshilamiento en el momento del proceso de corte y confección; así mismo no debe presentar marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras, motas, manchas, marcas, arrugas, suciedad u otro defecto establecido en la Norma Técnica Colombia NTC 6022 (Definición de los defectos). - No debe presentar orillos flojos, apretados o con surcado desigual u ondeado. - Los rollos de tela deben presentar máximo un empate. Cada rollo debe llevar un centro de cartón resistente, que no se deforme y que garantice el buen estado hasta su uso final.

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

			- La tela debe estar libre de rasgaduras, fruncidos, perforaciones u orificios y de formación de motas ante la fricción en la manipulación.
MEDICIÓN	CINTA MÉTRICA Y/O PIE DE REY	Se procede a verificar las dimensiones del lienzo según lo determinado en el Capítulo 3 "DESCRIPCIÓN".	Cada elemento debe cumplir con todas las dimensiones establecidas en la presente ficha técnica.
PRUEBA DE MÁQUINA	GRAPADORA	Se toma una pieza de lienzo de 25cm x 25cm y se procede a graparla en un bastidor de madera de 15 cm x 15 cm.	El lienzo debe presentar un ajuste firme y permanente al bastidor. Así mismo, el lienzo debe estar libre de rasgaduras, de fruncidos, de perforaciones u orificios, y de formación de motas durante el proceso.

NOTA: El oferente debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba de máquina (Insumos o 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 esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

GTMD-0004-A2 Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa

NTC ISO 2859-1 Primera actualización.
Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

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

NTC 481-3	Textil análisis cuantitativo de fibra.
NTC 228	Tercera actualización. Textiles. Determinación del ancho de las telas.
NTC 227	Segunda actualización. Textiles. Determinación de la longitud de tejidos planos.

6. ANEXOS

Se tomó como guía la siguiente fuente:

Ficha Técnica LIENZO DE ALGODÓN PARA TAPICERÍA – JELOG-DINTR-01421-A0

7. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Con base al cuadro técnico de LIENZO DE ALGODÓN PARA TAPICERÍA - A1, se complementó la información para crear este elemento a nivel de Ficha Técnica, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893/26/02/2016; solicitud enviada por la DINTR, formato emitido por la Jefatura de Planeación de Ejército.	20/04/2016
A1	Se hace actualización debido a la Reestructuración del Estado Mayor del Ejército y creación de la Jefaturas de Estado Mayor y de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria **0362/2015** "Reestructuración Estado Mayor Ejército, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016.	31/11/2016

ESPACIO EN BLANCO

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