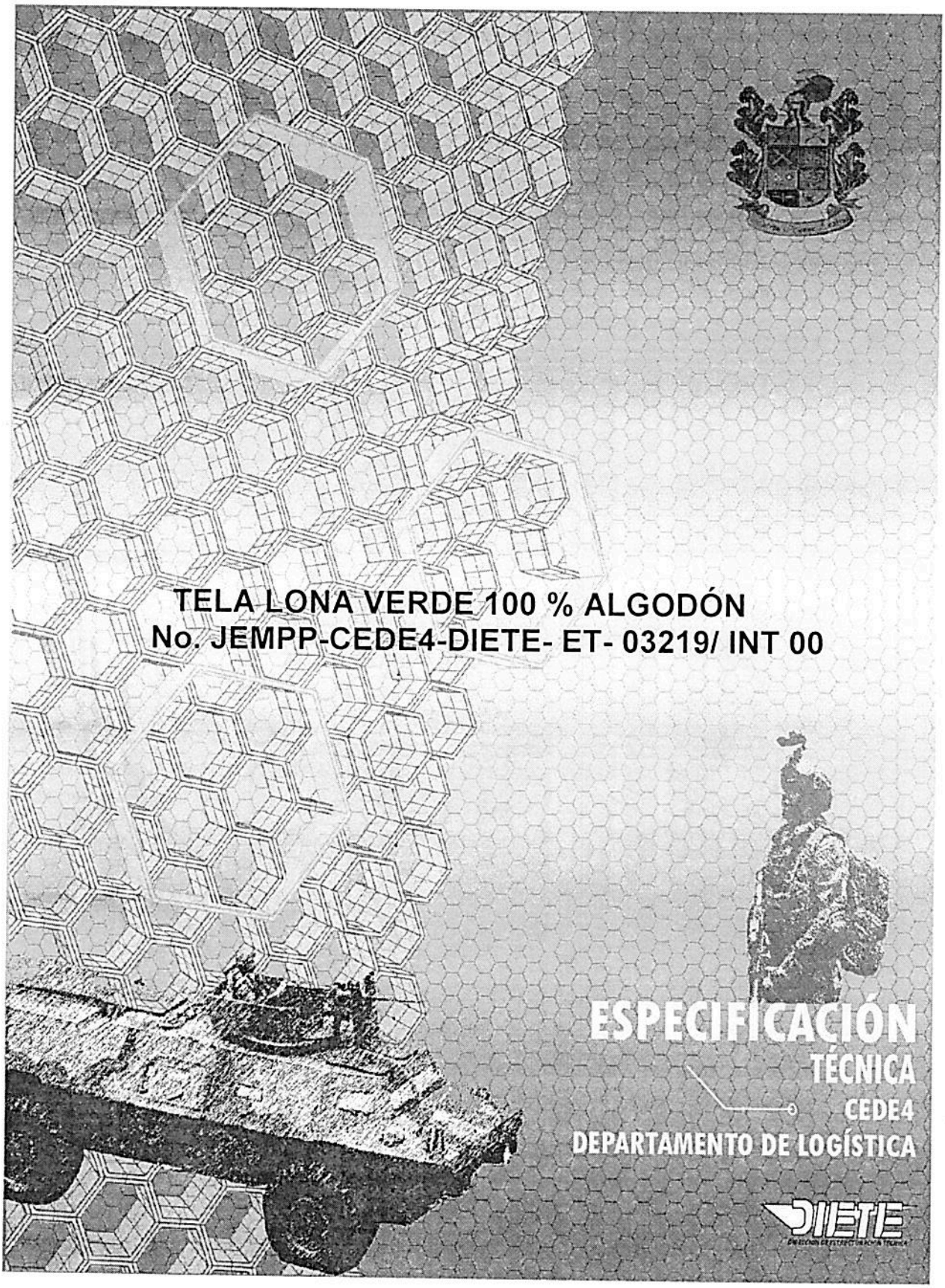


Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

TELA LONA VERDE 100 % ALGODÓN JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03219/ INT-0

CONTENIDO

1. OBJETO.....3
2. DEFINICIONES Y APLICACIONES 3
3. REQUISITOS 5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO 7
5. METODOS DE ENSAYO 11
6. APENDICE..... 14
7. ANEXOS 16
8. CONTROL DE REVISIONES.....16

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. LUZ MIRIAM RODRÍGUEZ OREJUELA Analista DID TO. DIANA CAROLINA PARRA MORENO Patronista DID TO. CARLOS IVÁN JIMÉNEZ BAQUERO Coordinador DID TE. CAROLINA JIMENEZ CORREA Oficial Diseño Investigación y Desarrollo	PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO Asesor de diseño e Innovación DIETE SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA Suboficial Diseño e Innovación DIETE SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO Seguimiento Calidad Bienes Intendencia DIETE TC. CARLOS AGUSTRES CORTÉS CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejercito TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe de Departamento de Logistica del Ejercito

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

TELA LONA VERDE 100 % ALGODÓN JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03219/ INT-0

1. OBJETO:

La presente Especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos, ensayos y características que debe cumplir la TELA LONA VERDE 100 % ALGODÓN, utilizado en la elaboración de las gorras de paño del Batallón de intendencia N°1 "Las Juanas". Para ser utilizados por el personal del Ejército Nacional.

Esta Especificación Técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES Y APLICACIONES

2.1 DEFINICIONES

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

Empate	Unión o empalme de dos piezas de tela que hacen parte de un mismo rollo.
Especificación Técnica (ET)	Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Guías Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional (GTMD)	Documento Técnico Normativo que proporciona lineamientos para situaciones recurrentes relacionadas con las adquisiciones de material y equipo, pueden referirse a metodologías, procedimientos, aspectos de forma y estructura de documentos, entre otros.
Lona	La tela lona, también conocida como lona costeña, calima y/o samaca, es un textil en crudo, pesado y resistente.
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.
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.

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.
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.
Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional (NTMD)	Documento Técnico Normativo, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y recurrente en las adquisiciones de material y equipo para su estandarización. Estos documentos pueden incluir prescripciones sobre requisitos, métodos de ensayo, planes de muestreo, terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado.
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.
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.

Siglas: Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas.

NTC Norma Técnica Colombiana
ISO International Standard Organización
GTMD: Guía Técnica Ministerio de Defensa

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

- ± El signo más/menos (±) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación, indica todo un intervalo de valores que puede tomar una lectura.

- %: El porcentaje es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales.

2.2. APLICACIÓN

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

2.2.1. La Fuerza debe establecer en el pliego de condiciones las cantidades a adquirir.

2.2.2. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a lo descrito en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

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

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

2.2.6. Para la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004- Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa" (Actualización Vigente), teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.7. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

3. REQUISITOS

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente Especificación Técnica, La Tela Lona Verde 100% algodón debe cumplir con los siguientes requisitos:

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

3.1.1. No debe tener rotos, grietas, manchas, suciedad, hongos o imperfectos como aureolas, marcas, carreteras, motas, arrugas o moños.

3.1.2. Debe tener un ancho útil de 1,80 metros y tener un espesor de 1,2 ± 0,2 mm.

3.1.3. Color: Debe ser verde y cumplir con el requisito 3.2.2. En caso de necesitar muestra de referencia debe solicitarla.

3.1.4. Dentro del proceso de corte, confección y planchado no debe presentar elongaciones, encogimiento y deshilamiento.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Deberá cumplir con lo establecido según lo descrito en los requisitos de la tabla 1.

TABLA No1. REQUISITOS TELA LONA VERDE 100% ALGODÓN

CARACTERÍSTICAS		RESULTADOS	NTC
Análisis cuantitativo de fibras	Algodón	100%	NTC 481-1
Determinación del número de hilos de urdimbre y del número de hilos de trama, de tejidos planos.	Urdimbre	22 Hilos/cm	NTC 427
	Trama	8 Hilos/cm	
Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas.	Urdimbre	1887.0 N	NTC 754-1
	trama	736.9 N	
Determinación del ancho de las telas (sin incluir orillo)		1,80 ± 5 cm	NTC 228

3.2.2. COLOR. Debe cumplir con lo establecido en la tabla 2, según Las coordenadas indicadas.

TABLA No 2. COORDENADAS CIE L* a* b* PARA EL COLOR

COLOR	L*	a*	b*
Verde	30.94	-2.70	-8,28

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Debe venir enrollada en centros de cartón con un diámetro interno de 40 a 50 mm, con terminales (topes) plásticos, los centros de cartón

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

deben ser resistentes, que no afecten las propiedades de la tela. Se deben empacar en bolsas tubulares de polietileno negro, con un espesor de mínimo 0,03 mm, uno de los extremos de la bolsa debe ser sellada y el otro extremo anudada mediante una accesorio tipo abrazadera para su fácil apertura y cerrado de la misma para efecto de almacenamiento y transporte.

3.3.2 Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, el elemento deberá tener un rótulo visible en cada bolsa, los cuales deberán cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 y A2, además de la siguiente información.

- Nombre del producto
- Composición de la tela en porcentaje
- Longitud de la pieza o rollo en metros
- Referencia la presente Especificación técnica
- Ancho útil
- Peso neto
- Peso bruto
- Volumen
- Fecha de fabricación.
- Número y año del contrato
- Unidad de medida
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código material 9100196 – Metro.

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 rótulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

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

4.1.1 Muestreo: Sobre cada rollo de tela, se debe efectuar una inspección visual para verificar si el elemento cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado descritos en esta Especificación. De cada lote se debe extraer al azar el número de rollos de materia prima indicado en la tabla 3 establecido para 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 (actualización vigente).

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

TABLA No 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

TAMAÑO DEL LOTE (Rollos)	TAMAÑO DE LA MUESTRA (Rollos)	NÚMERO DE ACEPTACIÓN	NÚMERO DE RECHAZO
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 - 50	20	3	4
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

4.1.2. Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales, 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 con 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, en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectué 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, actualización vigente.

4.2 CLASIFICACIÓN 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.

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 No2. 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:

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

Total de puntos obtenidos en la muestra x 100

---------- = Puntos por 100 m²

Ancho de la tela en metros x total de metros inspeccionados

4.2.2 No se debe aceptar un lote si los puntos por cien metros cuadrados del total del metraje inspeccionado en la muestra exceden 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.

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.
- Arrugas. Pliegues muy acentuados ocurridos durante el proceso de acabado.

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

- 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 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZOS PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar un amuestra 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 4. Los planes de muestreo corresponden a los niveles de inspección y el NAC indicado para cada caso, anunciados en la GTMD-0004 (Actualización vigente).

TABLA No 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

TAMAÑO DEL LOTE (ROLLOS)	TAMAÑO DE LA MUESTRA (ROLLOS)	NÚMERO DE ACEPTACIÓN	NÚMERO DE RECHAZO
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	3	3	4
50.001 o más	20	5	6

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. Según lo establecido en la GTMD-0004 (Última actualización) NUMERAL 3.4.4.

4.2.2 Criterios 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 en número de rollos defectuosos es mayor o igual al número de rechazo, se rechazará 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

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

del siguiente lote se aplicará un 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).

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES

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.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481-1. Método químico (solubilidad)

5.3 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 427, cuenta directa en 25,4 mm.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230, método "5".

5.5 DETERMINACIÓN DEL ANCHO DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 228.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 754-1, Ensayo de agarre A.

5.7 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 313-2.

5.8 DETERMINACIÓN DEL CAMBIO DIMENSIONAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 908. El lavado debe cumplir las siguientes condiciones; (1) ciclo normal. Temperatura del lavado (II); 27 °C ± 3 °C. Procedimiento secado; (A)I Secado en tómbola con temperatura alta (normal). El procedimiento se debe realizar hasta completar tres (3) ciclos.

5.9 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155-3, "testigo de algodón", con cambio de solución en cada lavado.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

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

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 786.

5.11 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 772. Método con solución de transpiración ácida "testigo de algodón".

5.12 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se debe evaluar con la norma NTC 1479-1 Opción 3, con calificación en escala de grises AATCC.

5.13 DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-2 (RandomTumblerPillinggTester) Tiempo de ensayo 30 minutos.

5.14 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 una abertura de 6 mm.

5.15 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-2. Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

5.16 DETERMINACIÓN DE LAS TRANSFERENCIAS DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4873-3. Escala AATCC de 9 grados. Calificación visual.

5.17 DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 227, opción C.

5.18 MÉTODOS DE INSPECCIÓN

Los métodos de inspección serán realizados por el Comité Técnico Evaluador, el cual debe tomar las cantidades establecidas según el plan de muestreo, (de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado. 4.2 Muestreo). Mediante inspección visual, así mismo el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la inspección.

El contratista debe presentar la materia prima requerida según lo establecido en el numeral 4. Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo, durante cada etapa del proceso de contratación.

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

Dichas pruebas se ejecutarán con el acompañamiento de los Inspectores de Control de Calidad del Batallón de Intendencia N°1 "Las Juanas", con el propósito de realizar lo descrito en la Tabla 5. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante la inspección las condiciones descritas en la Especificación Técnica.

TABLA No 5. MÉTODOS DE INSPECCIÓN DE LA TELA LONA VERDE 100% ALGODÓN

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	OBSERVACIÓN	VISUAL MAQUINA REVISADORA O CLASIFICADORA	El comité 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". Se selecciona el rollo o la muestra indicada de forma aleatoria y mediante inspección visual, se verifica el cumplimiento del numeral 3.1 "Requisitos generales". Y 3.3 "requisitos de empaque y rotulado".	No debe presentar ninguna clase de defectos descritos en la presente Especificación Técnica. El color debe uniforme.
2	MEDICIÓN	MAQUINA REVISADORA o CLASIFICADORA, CINTA METRICA	Se toma el rollo de tela o la muestra descrita y se procede a revisar sus dimensiones.	Las Dimensiones descritas en cuanto a ancho útil, longitud del rollo y longitud del empate si existiere debe ser el descrito.
3	DESEMPEÑO	MAQUINA PLANA	Se toma una muestra de lona de 50 cm por 24 cm y se cortan las piezas que lleva en lona para gorra y se llevan a la sección de sastrería donde se unen con costura de maquina a la	Debe presentar buena transportación y deslizamiento. Debe estar libre de rasgaduras, de

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

			tela principal de la gorra. Se verifica el comportamiento de la lona de acuerdo con el resultado esperado.	fruncidos, de deformación y de motas.
		MAQUÍNA ALTA DE CODO	Una vez realizada la prueba en maquina plana se procede a realizar la costura en la maquina alta de codo. Se toma la gorra y se inicia la unión del contorno de (polietileno de alta densidad) junto con la lona. Se verifica el comportamiento de la lona de acuerdo con el resultado esperado.	La lona debe presentar buena transportación y deslizamiento. Debe estar libre de rasgaduras, fruncidos, formación de motas y que no sé deshile al momento de realizar la costura de la vuelta.
		PRENSAS DE PLANCHAR	Una vez terminada la gorra se lleva a las máquinas de planchado y se realiza la operación de planchando en todo el contorno de la gorra con vapor.	Debe proporcionar a la gorra la firmeza requerida según presentación y diseño del elemento.

6. APÉNDICE

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.

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

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

NTC 228 Textiles. Determinación del ancho de las telas.

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

NTC 313-2 Textiles. Propiedades de los tejidos. Parte 2: determinación de la resistencia de las telas al desgarre utilizando el aparato del péndulo balístico (elmendorf) (adopción de la norma ASTM D 1424)

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

NTC 427	Determinación del número de hilos de urdimbre y del número de hilos de trama, de tejidos planos.
NTC 481-1	Textiles. Análisis químico cuantitativo de fibras. Parte uno: basada en la norma ISO 1833.
NTC 754-1	textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas. Método del agarre.
NTC 772	Solidez del color a la transpiración.
NTC 786	Solidez del color al frote. Método del frictómetro.
NTC 908	Cambios dimensionales en telas después del lavado en máquina de uso doméstico.
NTC 1155-3	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte 3: solidez del color al lavado. Método acelerado.
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 1479-1	Textiles. Ensayos para la solidez del color parte 1: solidez del color a la luz- luz solar.
NTC 2051-2	Textiles. Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionados. Parte 2: determinación mediante probador de formación de motas de rotación aleatoria (randomtumblepillingtester)
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2: escala de grises para evaluar el cambio de color.
NTC 4873-3	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color parte 3: escala de grises para evaluar la transferencia de color.
NTC- ISO 2859-1	Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

6.2. ANTECEDENTES

Se tomaron como guía la siguiente fuente de información:

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

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

- FICHA TÉCNICA - LONA VERDE N° 10 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01171/ INT-1.

7. ANEXOS.

7.1 NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
9100196	TELA LONA VERDE 100% ALGODÓN	8305-80-0005095	ET-EJC-03219-INT-0

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	-Modificaciones	Fecha
0	Se migran se agrupan y se suspende la Ficha Técnica LONA VERDE N° 10 JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01171/ INT-1, dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución No 8912 de 2018 unificando la denominación a Especificación Técnica, en razón a lo anterior el siguiente documento será suspendido y no podrá ser empleada a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente especificación técnica. Se cambia la denominación del siguiente elemento así: LONA VERDE N° 10 por **TELA LONA VERDE 100 % ALGODÓN,** Teniendo en cuenta las características propias de los elementos relacionados y las dimensiones. Se actualiza la información correspondiente a Documentos Técnicos relacionados a la presente Especificación Técnica.	26/04/2021

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