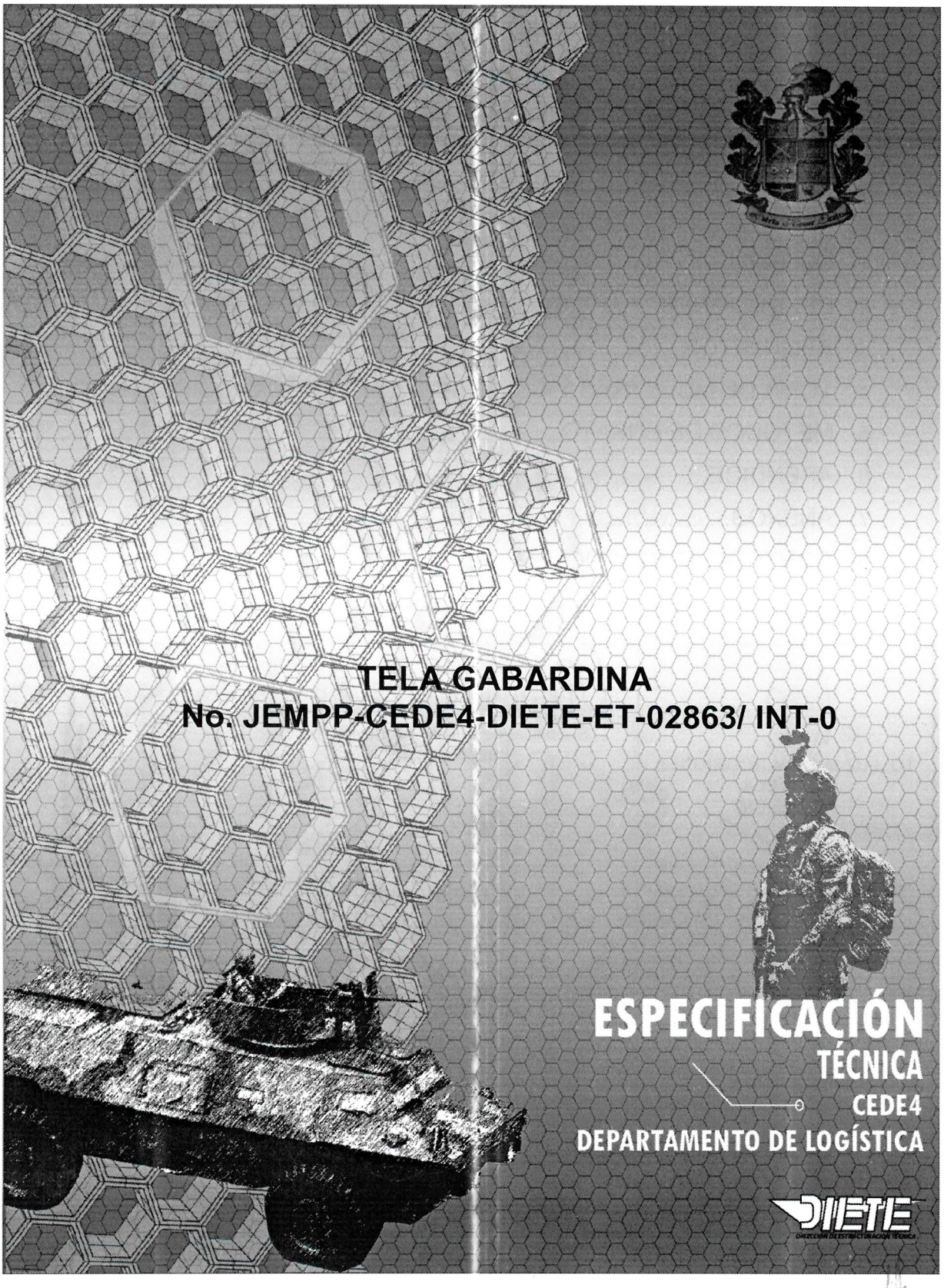


TELA GABARDINA
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE
DIRECCIÓN DE ESTANDARIZACIÓN TÉCNICA

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 3
3. REQUISITOS..... ...7
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO....10
5. METODOS DE ENSAYO..... 13
6. APENDICE.....156
7. ANEXOS..... 199
8. CONTROL DE REVISIONES..... 20

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. LUZ MIRIAM RODRIGUEZ ORJUELA Analista DID **TO. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO** Coordinador DID **MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO** Oficial s3 Operaciones Logísticas.	**SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA** Suboficial de Diseño e Innovación Intendencia **SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO** Suboficial de Calidad de Bienes Intendencia **TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES** Director de Estructuración Técnica **TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	**CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO** Jefe de Departamento de Logística

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

TELA GABARDINA - No. JEM-P-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

1. OBJETO:

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos, ensayos y características que debe cumplir LA TELA GABARDINA, utilizado como materia prima en la elaboración de Uniformes que así lo requiera la Fuerza; los cuales se confeccionan en el Batallón de Intendencia N°1 "las Juanas". Según su color:

- GABARDINA AZUL OSCURO
- GABARDINA AZUL CELESTE

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 APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

Para efectos de la presente Especificación Técnica se tiene en cuenta las siguientes 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.
Calibración:	Para efecto de esta ficha técnica se entiende como calibración el procedimiento establecido por el fabricante del instrumento de medición del color para conseguir condiciones aceptables de medición en el equipo.
Certificación:	Atestación de tercera parte relativa a productos.
Coordenadas CIE L* a* b*:	Es un sistema de coordenadas colorimétricas que se obtiene a partir de una transformación matemática del sistema colorimétrico de los valores triestimulo y que permite una mejor consistencia con la percepción visual especialmente en el campo de los textiles, generando un sistema tridimensional de colores opuestos, generalmente se abrevia como coordenadas CIELAB.
Diagonal doble compuesto.	Tejido formado por el entrelazamiento de cuatro hilos tomados, uno dejado, uno tomado, uno dejado, cuatro tomados, dos dejados, uno tomado y dos dejados, en forma sucesiva formando una diagonal.
Empalme:	Unión o empalme de dos piezas de tela que hacen parte de un mismo rollo

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

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.
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.
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	Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características y requisitos establecidos en la presente Especificación 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
Pieza o rollo:	Término usado para designar determinada longitud de tela de cualquier ancho, tal cual se origina de un lote
Poliéster:	Fibra manufacturada en la cual la sustancia que fibra es cualquier polímero sintético de cadena larga cuya composición por peso tiene por lo menos 85% de un éster de alcohol dihidrico y ácido Terefálico.
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
Tejido plano:	Es el tejido que se lleva a cabo en un telar y consiste en entrelazar dos hilos normalmente formando un ángulo recto. Uno de los hilos es la urdimbre, el que va colocado en forma vertical realizado en forma longitudinal o vertical y el otro es la trama, el que va colocado en forma horizontal realizando en

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

	forma transversal. Es decir, los hilos a lo largo de la tela se llaman urdimbre y los hilos a lo ancho de la tela se llaman trama. La forma de ligar o unir los hilos en la elaboración del tejido plano son los que dan origen a las diferentes clases de telas o tejidos los cuales difieren en nombre.
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.
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.
Trama:	Serie de hilazas entretejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido
Urdimbre:	Hilazas a lo largo de una tela colocadas paralelas a los orillos
Unidad CMC:	En evaluación de la diferencia del color es una medición de la aceptabilidad ΔEcmc= 1.CMC es el acromio del Comité para la Medición del Color (ColorMeasurementCommittee)de la sociedad de Tintoreros y Coloristas (Sosiety of Dyers and Colourists) , responsable en gran parte del desarrollo de la educación de CMC (l:c).La fórmula CMC para la diferencia del color es basada en los principios colorimétricos del sistema CIE 1976.

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

Por razones de tipo práctico se deben incluir en este numeral los símbolos y las abreviaturas utilizadas en la especificación técnica.

- ± 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 el color dela Tela Gabardina, así como las cantidades a adquirir de acuerdo a lo indicado en la tabla 1.

2.2.2 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados 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 muestra de 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.

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

TELA GABARDINA NO. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

3. REQUISITOS:

3.1 REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente especificación técnica de la TELA GABARDINA, debe cumplir con los siguientes requisitos:

3.1.1 Debe ser elaborado en tejido plano.

3.1.2 Debe ser uniforme en el color y en el acabado, debe presentar solidez en el color al tener diferentes procesos de lavado, planchado y secado.

3.1.3 Debe estar exento de defectos como marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras o motas. Los orillos no deben estar flojos, apretados, con surcado desigual u ondeado, de acuerdo a La NTC 2567 clasificación de defectos.

3.1.4 Los rollos de TELA GABARDINA deben presentar un ancho útil mínimo (sin incluir orillos) de 1,50 metros y una longitud mínima de 60 metros, con 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 Para definir el color de la tela poliéster Azul oscuro y azul celeste debe ser con muestra, para efectos de comparación visual.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 La Tela Gabardina, debe cumplir con todos los requisitos específicos establecidos en la tabla 1, cuando se verifique según lo establecido en los numerales 5.2 a 5.12 El requisito del tejido debe verificarse visualmente.

TABLA No. 1. REQUISITOS DE LA TELA GABARDINA

REQUISITOS	VALORES	NUMERAL
Composición: Polyester, en %. Min	100	5.2
Peso en g/m². Min	268	5.4
Tipo de tejido	Diagonal doble compuesto	5.5

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

Número de hilos en Urdimbre, en hilos/ cm. Min	38	5.6
Número de hilos en Trama, en hilos/ cm Min	28	5.6
Resistencia a la rotura y elongación de las telas. Método del agarre en N. Urdimbre. Min Trama Min	 1806.36 1436.30	 5. 7
Solidez del color al frote. Seco Min Húmedo Min	 5 5	5.8
Solidez del color a la luz Calificación Min Exposición en horas. Min	4 20	5.9
Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) tela. Min	5	5.10
Resistencia al deslizamiento de los hilos, Urdimbre y trama en N. Min	200	5.11
Solidez del color al lavado: Tipo de lavado Cambio de color Min Manchado Min	 SECO 4 4	5.12

3.2.2. Color. El color de la Tela Gabardina, se especifica en la tabla 3, en coordenadas CIELAB. La verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en la NTMD-0151 "Medición Instrumental del Color en Textiles", actualización vigente.
Véase numeral 5.13 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACION DEL COLOR DEcmc según la NTMD-0007 (ACTUALIZACIÓN VIGENTE) "TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES"

La verificación de este requisito se debe hacer según lo indicado en el numeral 5.13

TABLA 2. COLORES DE LA TELA GABARDINA

NOMBRE DEL COLOR	COORDENADAS	
AZUL CELESTE	**ESCALA**	19-4030 TCX

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

TELA GASPARDINA "ES" JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

	PANTONE®			
AZUL OSCURO	**CIELAB**	**L***	**a***	**b***
		23.28	0,17	-10,89

3.2.2.1 Comparación visual. Cuando la diferencia de color DEcmc sea superior a 1.0 e inferior o igual a 1.3, se debe efectuar una comparación visual de la tela con una muestra patrón. La tela no debe presentar una calificación inferior a 4 en la escala de grises cuando se compare contra la muestra patrón según lo establecido en el numeral 5.10., la muestra patrón debe ser establecida por la entidad contratante. Este numeral aplica únicamente para la evaluación de lotes de entrega.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Debe venir enrollada en centros de cartón que no afecten las propiedades de la tela y deben tener un diámetro interno de 40 a 50 mm con terminales (topes) plásticos, los centros de cartón deben ser resistentes, que no se deformen, para efecto de almacenamiento y transporte. Las telas se deben empacar en bolsas tubulares de polietileno negro, con un espesor de mínimo 0,03 mm, uno de los extremos de la bolsa ser sellado y el otro extremo anudado mediante un accesorio tipo abrazadera que asegure la fácil apertura y cerrado de la bolsa.

Los rollos de tela deben contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo un empate.
La distancia entre empates debe ser mínimo 15 metros, en los rollos de tela que traen empate, 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 y deben venir en un mismo tono de acuerdo a la NTC2567 Clasificación de defectos actualización vigente.

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 la base sellada de la bolsa, los cuales deberán cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 y A2, además de la siguiente información.

- Nombre del fabricante o marca registrada
- País de origen
- Nombre del producto
- Composición de la tela en porcentaje

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-0238

- Clasificación tipo calidad
- Color de tela poliéster
- Longitud de la pieza o rollo en metros
- Referencia la presente especificación técnica
- Ancho útil
- Peso neto
- Peso bruto
- Fecha de fabricación.
- Número y año del contrato
- Unidad de medida: Metro
- Recomendaciones de uso por el fabricante
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código material:
  9200451 - TELA GABARDINA AZUL OSCURO
  9202080 - TELA GABARDINA AZUL CELESTE

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

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 ACEPTACION 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 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 descritos en esta especificación. De cada lote se debe extraer al azar el número de materia prima indicado en la tabla 3, 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 (actualización vigente).

ESPACIO EN BLANCO

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

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

Tamaño del lote (rollos)	Tamaño de las Muestras (rollos)	Número de Aceptación.	Número 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
35.0001 o mas	200	21	22

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para 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. Sí el número de rollos defectuosos en la muestra ensayada 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-ISO2859-1, actualización vigente.

4.2 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:

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

Total de puntos obtenidos en la muestra x 100 = Puntos x 100 m²

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-0263/ (V) 0

Ancho de la tela en metros x Total de metros inspeccionados

4.2.2 No se debe aceptar un lote si los puntos por 100 m² del total del metraje inspeccionado en la muestra excede de 25 puntos. Tampoco se debe aceptar un lote si los puntos por 100 m² de dos o más rollos tomados individualmente exceden de 38 puntos. Si un rollo excede de 38 puntos por 100 m² 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 5.14

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 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
- Carreteras. Falta de uno o dos hilos de trama
- Motas. Concentración de pequeños nudos o enredos de fibrasMarcas. 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 1 cm.
- Llagas. Secciones de tejido donde los hilos no están entrelazados por cada llaga se finaliza con cuatro (4) puntos.
- Arrugas. Pliegue muy acentuado 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 CRITERIOS DE ACEPTACIPON O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

4.3.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos en la presente Especificación Técnica, de cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra del número de rollos según la tabla 4, de los cuales se tomaran las muestras para realizar los ensayos según las necesidades del laboratorio. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida, Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente)

TABLA NO 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

Tamaño del Lote (rollos)	Tamaño de las Muestras (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	13	3	4
500.001 o mas	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. La muestra se tomará mínimo a un (1) metro después del comienzo del rollo.

4.3.2 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 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 ó ET el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicara 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 un instrumento quede la precisión requerida, atendiendo a las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE FIBRAS DE LA TELA

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02363/ INT-0

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 481 Método químico (solubilidad). Ensayo N°. 6. Poliéster o acrílicos mezclados con lana. Espécimen seco.

5.3 DETERMINACIÓN DEL ANCHO DE LA TELA Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 228, método 1.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE AREA Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 230, método "5". Algodón.

5.5 DETERMINACIÓN DEL ANÁLISIS QUÍMICO CUANTITATIVO DE FIBRAS TEXTILES: Se efectúa de acuerdo con lo establecido en la NTC 481-3 Método químico (solubilidad). Ensayo químico N° 6 Poliéster o acrílicos mezclados con lana. Espécimen seco (Actualización vigente).

5.6 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.

5.7 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN: Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 754-1, ensayo de agarre. A (Actualización vigente)

5.8. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE. Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 786 A2 (Actualización vigente).

5.9. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479 A3 opción 3, con calificación en escala de grises AATCC (Actualización vigente).

5.10. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA 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 (Actualización vigente).

5.11. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS DE UNA COSTURA. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386-1 (Actualización vigente).

5.12. DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO EN SECO Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. (Actualización vigente).

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

TELA GABARDINA Fic: JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

5.13 DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LA TELA. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD -0151 "Medición instrumental del color en textiles", actualización vigente. El equipo debe estar ajustado a los siguientes parámetros observador a 10° .iluminante D65, relación (l:c) 2:1 orificio de visión pequeño. Luz especular incluida. Luz UV incluida, se debe leer como mínimo en 3 puntos deferentes en la muestra y en cada punto se deben tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

5.14 DETERMINACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN POR DEFECTOS, de Telas de tejido plano y tejido de punto. Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2567 (Actualización vigente)

5.5 METODOS 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. 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.

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 N°5 METODOS DE INSPECCIÓN DE LA TELA GABARDINA

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO REQUERIDO

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

TELA GABARDINA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02363/ INT-0

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO REQUERIDO
1	**OBSERVACIÓN**	VISUAL	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". Se selecciona un rollo de forma aleatoria y mediante inspección visual, se verifica el cumplimiento del numeral 3 requisitos generales y el 3.3 "Requisitos de empaque y rotulado".	Debe estar exento de defectos en el tejido, según clasificación defectos numeral 4.2. No debe presentar elongaciones, encogimiento. No debe presentar Orillos flojos, apretados o con surcado desigual u hondeado. Debe ser uniforme en el color y en su longitud. debe cumplir con los requerimientos del dela especificación técnica
2	**MEDICIÓN**	CINTA METRO	Se verifican las dimensiones de la Tela Gabardina, de acuerdo al numeral 3.. Dimensiones.	Debe cumplir con las dimensiones establecidas en la Especificación Técnica.
3	**DESEMPEÑO**	PLANA, FILETEADORA, OJALADORA, BOTONADORA, PRESILLADORA, PLANCHADORA	Se procede a cortar una muestra de 1,50 m x 0,60 m, y desarrollar operaciones relacionadas con la maquinaria en mención	No debe presentar perforaciones, rasgaduras, fruncidos, ni deformaciones durante todo el proceso. No debe presentar elongaciones, encogimiento.

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

TELA GABARDINA RC JCMP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO REQUERIDO
		FUSIONADORA	Se debe verificar con anterioridad, que la temperatura de la máquina fusionadora este en las condiciones adecuadas para realizar esta operación sin que se afecten las propiedades físicas de la tela gabardina. Se verifica el comportamiento de la tela de acuerdo con el resultado esperado.	Debe presentar fijación a la tela fusionable. No debe presentar elongaciones, encogimiento.

6. APENDICE:

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 (Actualización vigente)
NTMD-0151	Actualización vigente. Medición instrumental del color en textiles.
NTMD-0007	Actualización vigente. Tela de paño para uniformes.
NTC ISO 2859-1	Actualización vigente. Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1, planes de muestreo determinados por el nivel de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
NTC 481	Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.
NTC 427	Textiles. Método de ensayo para determinar el número de hilos de urdimbre y el número de hilos en trama de tejido plano.
NTC 228	Actualización vigente Textiles. Determinación del ancho de las telas.

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

NTC 230	Actualización vigente. Textiles. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela.
NTC 754-1	Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas .Método del agarre.
NTC 786.	Actualización vigente. Textiles. Solidez del color al frote .Método del frictometro.
NTC4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color .Parte 2.Esacala de grises para evaluar el cambio del color.
NTC 4873-3	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 3.Esacala de grises para evaluar la transferencia del color.
NTC 1479	Actualización vigente. Textiles. Ensayos para la solidez del color, parte 1. Solidez del color a la luz.
NTC 2051-2	Actualización vigente. Textiles. Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionadas .Parte 2. Determinación mediante probador de formación de motas de rotación aleatoria (Random TumblePilling).
NTC 1386-1	Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano. Parte1. Método de abertura fija en una costura.
NTC 227	Actualización vigente. Textiles. Determinación de la longitud de tejidos planos.
NTC 1046	Actualización vigente. Telas. Definición de los defectos para telas de tejido plano.
NTC 2567	Actualización vigente. Textiles. Telas de tejido plano y tejido de punto. Clasificación por defecto.
NTC 772	Textiles. Solidez del color a la transpiración.
ASTM D204	Standard Test Methods for Sewing Threads.

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

TELA GABARDINA AZ JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02863/ INT-0

ISO 105 - E01	Textiles. Tests for colourfastness. Part E01: Colourfastness to wáter.
ISO 105 – F09	Textiles. Tests for colourfastness. Part F09: Specification for cotton rubbing cloth.
ISO 105 – F10	Textiles. Tests for colourfastness. Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre.
ISO 105 – X12	Textiles. Tests for colourfastness. Part X12: Colourfastness to rubbing.
ISO 2060	Textiles. Yarn from packages. Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method.

6.2 ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- GTMD-0004.Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa, 2011,27P

- FICHA TÉCNICA GABARDINA AZUL 100% POLIESTER JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01161/INT-1

7. ANEXOS:

7.1 NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC.

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC
9200451	TELA GABARDINA AZUL	
9202080	TELA GABARDINA AZUL CELESTE	

ESPACIO EN BLANCO

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

8- CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	El formato de Ficha Técnica cambia a Especificación Técnica, en concordancia a los nuevos lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), con los criterios establecidos en la Resolución número 8912 de 2018. Se crea la Especificación Técnica dela TELA GABARDINA, para ejercer un mayor control sobre la información del documento. Se realizó la agrupación y migración de la información correspondiente a las Fichas Técnicas: Ficha Técnica GABARDINA AZUL 100% POLIESTER JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01161/INT-1 - Es importante tener en cuenta que las Ficha Técnicas mencionadas anteriormente, serán suspendidas y no podrán ser empleadas a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica Se Incluye LA TELA GABARDINA AZUL CELESTE La presente ET se envía con oficio No. 2020692003321900 de fecha 7 de mayo de 2020 para su creación o actualización.	24/02/2021

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