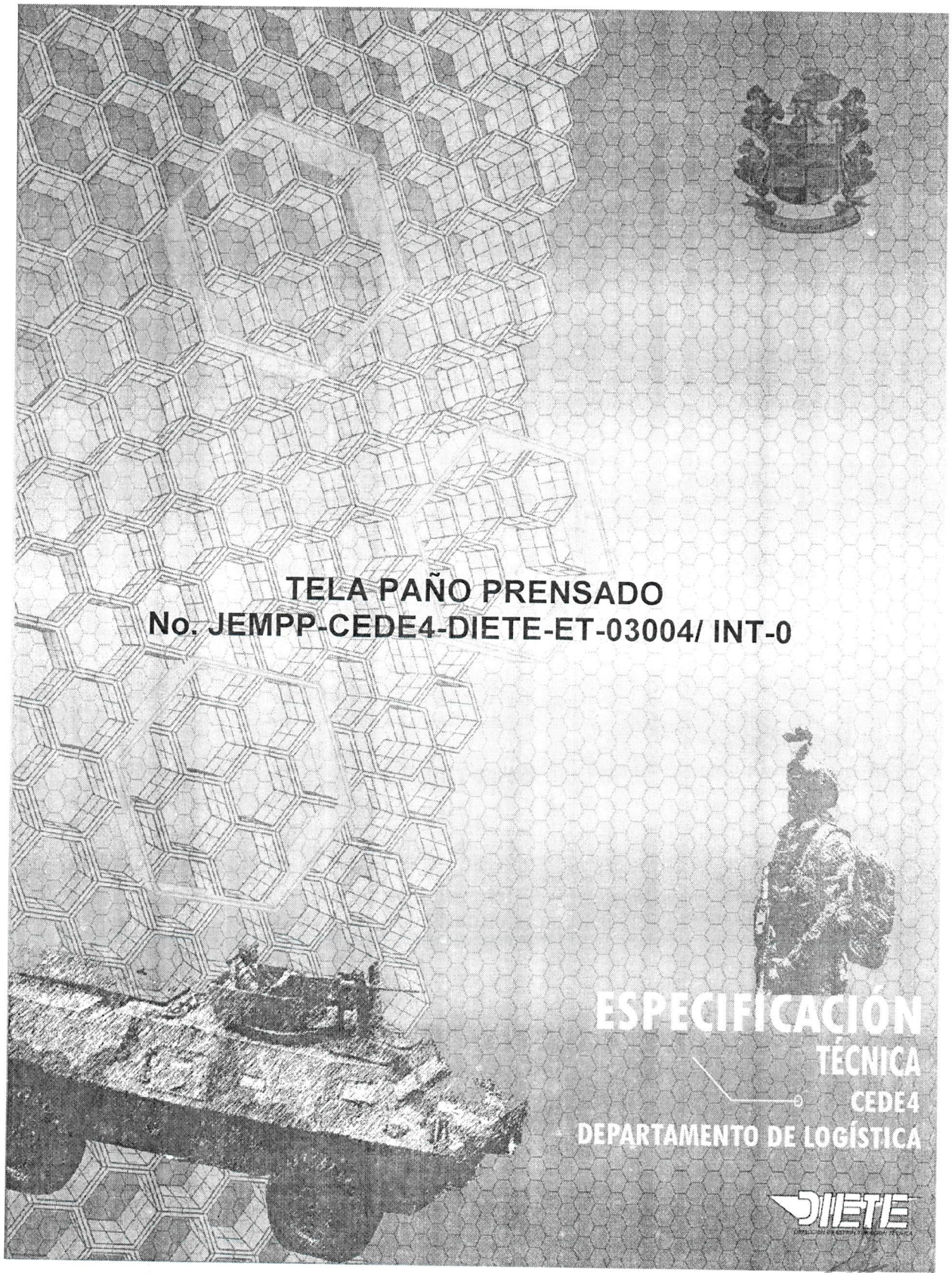


TELA PAÑO PRENSADO
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 3
3. REQUISITOS.....7
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....11
5. METODOS DE ENSAYO.....14
6. APENDICE.....18
7. ANEXOS.....21
8. CONTROL DE REVISIONES.....21

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.	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 Suboficial Calidad Intendencia DIETE TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejército TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe del Departamento de Logística del Ejército

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

1. OBJETO

La presente Especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos, ensayos y características que debe cumplir la TELA PAÑO PRENSADO, empleada como materia prima en la elaboración de los uniformes en el Batallón de intendencia N°1 "las juanas". Relacionadas a continuación:

9100225 Paño azul prensado
9100340 Paño para divisa gris
9100236 Paño verde papagayo
9100233 Paño para divisa rojo
9100232 Paño para divisa negro
9100228 Paño para divisa amarillo
9100229 Paño para divisa anaranjado
9100230 Paño para divisa inteligencia
9101518 Paño para divisa aviación
9100234 Paño para divisa vinotinto

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 ficha 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
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.
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.
Certificado de conformidad	Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cuál se manifiesta adecuada confianza que un producto debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo especifico.

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

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.
Comité técnico de recepción	Grupo de personas designadas por la Entidad contratante encargadas de evaluar la conformidad de los productos, adquiridos bajo las diferentes modalidad de compras.
Entrega parcial	Entrega de parte de un lote.
Empalme	Unión o empalme de dos piezas de tela que hacen parte de un mismo rollo.
Evaluación de conformidad	Demostración de que se cumplen los requisitos especificados relativos a un producto.
Especificación Técnica (ET)	Documento que define las características requeridas de un producto o materia prima 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 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-maquilas) que lo conforman.
Matiz	Cada una de las graduaciones que puede recibir un color sin perder el nombre que lo distingue de los demás.
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.
Medición del color	Es la representación numérica del color de un objeto obtenida a través de un aparato para medición del color. El resultado de una medición puede representar el promedio de múltiples lecturas.
Muestra patrón	Pieza de tela testigo que contiene las características de diseño, color, matiz o tonalidad y registro de áreas, que cumple los requisitos especificados en la presente ficha técnica y es aprobada como tal para efecto de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes por estos aspectos.

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

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.
Plan de muestreo	La combinación del (los) tamaño(s) de muestra que se usan, y los criterios asociados de aceptabilidad del lote.
Paño	Tejido de **lana** cardada muy batanado, perchado y tundido para igualar el pelo. Con pelo tanto más corto cuanto más fino es el tejido.
Producto terminado	Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos.
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 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 variar 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.

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

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 (Color MeasurementCommittee) 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.
ΔEcmc	Es un valor que define la diferencia total del color en unidades CMC de una muestra con respecto a un estándar. El cálculo de la diferencia del color ΔEcmc tiene una mejor correlación con la comparación visual tanto en aceptabilidad como en percepción del color, además esta fórmula depende de los factores luminosidad(l) y croma (c) , en el caso de la industria textil los valores para estos factores son l=2 y.

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

NTC Norma Técnica Colombiana
ISO International Standard Organización
SIC Superintendencia de Industria y Comercio
TCX (Textile cotton edition, extended rango)
Unidad CMC. En evaluación de la diferencia del color
CIE L* a* b*. Es un sistema de coordenadas colorimétricas

± 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 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.

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

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

2.2.3 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.

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

2.1.5 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.

2.1.6 La fuerza debe establecer las pruebas de laboratorio cuando el monto de los contratos sean menores a los 100 SMLMV, en este caso el evaluador técnico de producto o la dependencia encargada de la evaluación de la conformidad del producto, realizará el muestreo para la revisión de los requisitos específicos conforme a lo señalado en la Norma Técnica, especificación técnica o en su defecto en el pliego de condiciones o ficha de negociación en coordinación con el contratista deben enviar las muestras a prueba de laboratorio y ensayos, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos específicos establecidos en la especificación aplicada.

2.1.7. 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 5.1.18.La muestra patrón debe ser establecida por la entidad contratante. Este numeral aplica únicamente para la evaluación de lotes de entrega.

2.1.8 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 Paño Prensado, debe cumplir con los siguientes requisitos:

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

3.1.1. Acabado. La TELA PAÑO PRENSADO, debe ser uniforme en el color y en el acabado debe estar exento de defectos en el tejido tales como elongaciones, encogimiento (deberá ser pre encogido) y deshilamiento en el momento del proceso

De corte, confección y planchado; así mismo no debe presentar marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras, motas, manchas, marcas, arrugas, suciedad, orillos flojos, apretados o con surcado desigual u ondeado u otro defecto establecido en la Norma Técnica Colombia NTC 2567 clasificación de defectos.

3.1.2 Debe 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.

3.1.3 La tela paño, al ser sometida a los procesos de confección en las diferentes máquinas, debe presentar un buen deslizamiento en la costura al transportarse, debe estar libre de fruncidos, perforaciones y de formación de motas ante la fricción con la máquina. No debe presentar defectos que afecten su funcionalidad y desempeño.

3.1.4. Color. Los paños que tienen color de escala PANTONE la fuerza debe establecer la muestra de referencia para efectos de verificación visual, color, diseño y acabados, si así lo requiere, y se relacionan a continuación:

TABLA N°1 CARACTERISTICAS DEL COLOR ESCALA PANTONE

ELEMENTO	ESCALA PANTONE
PANO PARA DIVISA ROJO	19-1663 TCX
PAÑO PARA DIVISA NEGRO	19-4007 TCX
PAÑO PARA DIVISA AMARILLO	15-0953 TCX
PAÑO PARA DIVISA ANARANJADO	18-1454 TCX
PAÑO AZUL DIVISA INTELIGENCIA	19-4056 TCX
PAÑO AZUL DIVISA AVIACION	19-3952 TCX
PAÑO PARA DIVISA VINOTINTO	19- 1725 TCX

3.1.4.1. El color de las telas de paño para uniformes en coordenadas CIELAB.

TABLA N°2. COORDENADAS CIELAB PARA EL COLOR

CIELAB PARA EL COLOR DE PAÑO AZUL PRENSADO	DEcmc

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

COLOR	L*	a*	b*	2:1) Máximo
AZUL OSCURO	16,73	2,54	- 7,01	1,0
CIELAB PARA EL COLOR DEL PAÑO GRIS				
COLOR	L*	a*	b*	(2:1) Máximo
GRIS	43,27	2,64	0,52	1,0
CIELAB PARA EL COLOR DE LA TELA PAÑO VERDE PAPAGAYO				
COLOR	L*	a*	b*	(2:1) Máximo
VERDE PAPAGAYO	18,78	-6,95	2,48	1,0

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS.

3.2.1. La TELA PAÑO PRENSADO ser elaborado en tejido plano y cumplir con el color establecido con todos y cada uno de los requisitos descritos en la Tabla 3.

TABLA No.3. REQUISITOS DELA TELA PAÑO PRENSADO

REQUISITOS		VALORES	NUMERAL
Composición: Lana en %.	Minima	100	5.2
Tipo de tejido		Tejido plano	5.19
Número de hilos (hilos/ cm) Urdimbre Trama	 Mínimo Mínimo	 12 ± 2 10 ± 2	5.3
Masa por unidad de área (g/m²) Mínimo		340 ±10	5.4
Resistencia a la tensión (N) Urdimbre Trama	 Mínimo Mínimo	180 120	5.6
Máximo cambio dimensional (%) (Máximo)		2 (AATCC158)	5.7
Solidez del color al lavado Tipo de lavado cambio color manchado	 (Mínimo) (Mínimo)	 Seco 4 4	5.8 5.9 5.14
Resistencia al deslizamiento de los hilos (N)		110	5.10

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

urdimbre y Trama	(Mínimo)		
Resistencia al desgarre (N) Urdimbre y trama	(Mínimo)	11	5.11
Solidez del color a la luz Calificación Exposición en horas (Mínimo)	(Mínimo)	4 20	5.12 5.9
Solidez del color al frote: En seco En húmedo	(Mínimo) (Mínimo)	4 3	5.13 5.14
Tendencia al enmotamiento (Mínimo)		4	5.15
Solidez del color a la transpiración cambio: Color Manchado	(Mínimo) (Mínimo)	4 4	5.16 5.9 5.14

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Debe venir enrollada en centros de cartón de un diámetro interno de 40 a 50 mm con terminales (topes) plásticos, los centros de cartón deben ser resistentes, que no se deformen, que no afecten las propiedades de la tela. 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 debe ser sellada y el otro extremo anudado mediante un accesorio tipo abrazadera.

Debe contener un mínimo de 60 metros de longitud con máximo de un empate; el cual debe ser mínimo de 15 metros, cuando se verifique el ensayo indicado en el numeral 5.1.17. Debe 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 de acuerdo a la NTC 2567 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 cada bolsa empaque individual y cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 ADEMA de la siguiente información.

- Nombre del producto
- Nombre del proveedor o marca registra
- Composición de la tela en porcentaje
- Longitud de la pieza o rollo en metros
- Peso neto

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

- Peso bruto
- Fecha de fabricación.
- Nombre del producto y cantidad
- País de origen
- Fecha y número del contrato.
- Unidad de medida (metros).
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Identificación del número de tono
- Código Material:
  9100225 Paño azul prensado
  9100340 Paño para divisa gris
  9100236 Paño verde papagayo
  9100233 Paño para divisa rojo
  9100232 Paño para divisa negro
  9100228 Paño para divisa amarillo
  9100229 Paño para divisa anaranjado
  9100230 Paño para divisa inteligencia
  9101518 Paño para divisa aviación
  9100234 Paño para divisa vinotinto

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 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 técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número de rollos de materia prima indicado en la tabla 4 establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, 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).

TABLA No 4. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO.

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

Tamaño del lote (rollos)	Tamaño de las Muestras (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 – 150	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 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. 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-ISO2859-1, actualización vigente.

4.1.3 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 4.1.3.2 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:

4.1.3.1 Inspección metro a metro. El tamaño de la muestra es el indicado en la tabla No.5. 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:

$$\frac{\text{Total de puntos obtenidos en la muestra x 100}}{\text{Ancho de la tela en metros x Total de metros inspeccionados}} = \text{Puntos x 100 m}^2$$

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

4.1.3.2 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

4.1.3.3 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 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 1 cm.
- 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.

4.2 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

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 con el número de rollos de tela requeridos 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 un nivel aceptable de calidad NAC de 6,5% Según lo establecido en la GTMD-0004 (Actualización vigente)

TABLA N°5. 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 para ésta. 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 acepta el lote. Si el número de rollos defectuosos es mayor o igual al número de rechazos, 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 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. METODOS 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 PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

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

5.3 DETERMINACIÓN DEL NUMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

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

5.4 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE AREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido 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, método 1.

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 DEL CAMBIO DIMENSIONAL

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma AATCC 158-2005

5.8 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO EN SECO .Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160.

5.9 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.

5.10 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.

5.11 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE: Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 313, método "B".

5.12 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479 opción 3, con calificación en escala de grises AATCC.

5.13 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

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

5.14 DETERMINACIÓN DE LAS TRANSFERENCIAS DE COLOR

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

TELA PAÑO PRENSADO No.JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03004/ INT-0

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

5.15 DETERMINACIÓN DE LA TENDENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS (PILLING).

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

5.16 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A TRANSPIRACIÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 772.Testigo de algodón.

5.17 DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo establecido en la NTC 227, opción c.

5.18 PROCEDIMIENTO PARA EVALUACIÓN DEL COLOR DEcmc

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 (l:c) 2:1 orificio de visión pequeño. Luz especular incluida. Luz UV incluida, se debe leer como mínimo en 3 puntos diferentes de la muestra y en cada punto se debe tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

5.19 DETERMINACION DEL TIPO DE TEJIDO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5220-1 Parte 1.

5.20 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 6. 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.

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

TABLA N°6. METODOS DE INSPECCIÓN DE LA TELA PAÑO PRENSADO

NO	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO REQUERIDO
1.	OBSERVACIÓN	VISUAL	Se selecciona un rollo de forma aleatoria y mediante inspección visual, se verifica el cumplimiento del numeral 3. "Requisitos" generales, y el numeral 3.3 "Requisitos de empaque y rotulado".	El rollo no debe presentar defectos, enumerados en los requisitos generales. Debe cumplir con lo estipulado en empaque y rotulo Debe presentar color uniforme, Debe ser apropiado para su utilización
2.	MEDICIÓN	MÁQUINA REVISADORA o CLASIFICADORA	Este mismo rollo debe ser inspeccionado en la maquina revisadora y verificar el cumplimiento del numeral 3.1 requisitos generales.	Debe cumplir con el mínimo ancho requerido. y la longitud. No debe presentar marras, moños, rotos, marcas ondeados.
3.	DESEMPEÑO	MÁQUINA PLANA	Se toma la muestra de la tela, numeral 4.1.1 y se posiciona en la maquina plana y se realizan costuras. Se verifica el comportamiento de la tela de acuerdo con el resultado esperado.	La tela paño prensado, debe presentar buen deslizamiento. Durante la manipulación debe estar libre de fruncidos, deformaciones y motas ante la fricción con la máquina.
4	DESEMPEÑO	MAQUINA FUSIONADORA	Se realiza el proceso de fusionado y planchado en las piezas que lo requieren, verificando el comportamiento del	Se verifica que al fusionar la tela no se encoja y presente buena adhesión y la fijación, sea uniforme, y no presente

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

			material al realizar el ensamble con él cidop y el planchado. Se verifica el comportamiento de la tela.	elongaciones ante la fricción con la máquina. con el fin de que no presente inconvenientes durante el proceso de confección Se determina el estado de la tela en términos de "conforme" o "no conforme".

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

NTMD-0151 Actualización vigente.
Medición instrumental del color en textiles.

NTMD-0007 Actualización vigente.
Tela de paño para uniformes.

NTC ISO 2859 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 227 Actualización vigente.
Textiles. Determinación de la longitud de tejidos planos.

NTC 228 Actualización vigente
Textiles. Determinación del ancho de las telas.

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

NTC 481 Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.

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

NTC 427	Actualización vigente. Textiles. Método de ensayo para determinar el número de hilos de urdimbre y el número de hilos en trama de tejido plano.
NTC 754-1	Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas .Método del agarre.
NTC 772	Textiles. Solidez del color a la transpiración.
NTC 786.	Actualización vigente. Textiles. Solidez del color al frote .Método del frictometro .
NTC 1046	Actualización vigente. Telas. Definición de los defectos para telas de tejido plano.
NTC 1386-1	Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano.Parte1.Metodo de abertura fija en una costura.
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 2567	Actualización vigente. Textiles. Telas de tejido plano y tejido de punto. Clasificación por defecto.
NTC 4160.	Actualización vigente Testiles. Método para determinar la solidez del color de todas las clases y formas de textiles, a la acción del lavado en seco usando solvente de percloroetileno.
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2.Esacala de grises para evaluar el cambio del color.

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

NTC 4873-3	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 3.Esacala de grises para evaluar la transferencia del color.
NTC 5220-1	Textiles. Definiciones. Parte 1: Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.
ASTM D204	Standard Test Methods for Sewing Threads.
ISO 105 - E01	Textiles. Tests for colour fastness. Part E01: Colour fastness to wáter.
ISO 105 – F09	Textiles. Tests for colour fastness. Part F09: Specification for cotton rubbing cloth.
ISO 105 – F10	Textiles. Tests for colour fastness. Part F10: Specification for adjacent fabric: Multifibre.
ISO 105 – X12	Textiles. Tests for colour fastness. Part X12: Colour fastness 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:

– Norma Técnica Ministerio de Defensa NTMD – 0007 –A2 "TELA DE PAÑO PARA UNIFORMES ".
– GTMD-0004 Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa,
– FICHA TÉCNICA - PAÑO AZUL PRENSADO N° JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01194/INT-2
– FICHA TECNICA - PAÑO GRIS -JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01173 / INT-1
– FICHA TECNICA - PAÑO VERDE PAPAGAYO- JELODINTR-01180-0
– FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA ROJO - JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01178 / INT-1
– FICHA TECNICA -.PAÑO DIVISA NEGRO-JELOG-DINTR-01177-0
– FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA AMARILLO-JELOG - DINTR-01174-0
– FICHA TECNICA - PAÑO P/ DIVISA ANARANJADO - JELOG-DINTR-01175-0
– FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA AZUL- JELOG - DINTR- 01176-0
– FICHA TECNICA - PAÑO AZUL DIVISA AVIACION - JELOG-DINTR- 0117-0
– FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA VINOTINTO - JELOG-DINTR-01179-0

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

7. ANEXO

7.1 NÚMERO OTAN DE CATALOGO NOC.

CÓDIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC
9100225	PAÑO AZUL PRENSADO	8305-80-0009130
9100340	PAÑO PARA DIVISA GRIS	8305-80-0009123
9100236	PANO VERDE PAPAGAYO	8305-80-0009128
9100233	PANO PARA DIVISA ROJO	8305-80-0009126
9100232	PAÑO PARA DIVISA NEGRO	8305-80-0009125
9100228	PAÑO PARA DIVISA AMARILLO	8305-80-0009121
9100229	PAÑO PARA DIVISA ANARANJADO	8305-80-0009124
9100230	PAÑO AZUL DIVISA INTELIGENCIA	8305-80-0009122
9101518	PAÑO AZUL DIVISA AVIACION	8305-80-0009120
9100234	PAÑO PARA DIVISA VINOTINTO	8305-80-0009127

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Se crea la Especificación Técnica, TELA PAÑO PRENSADO, así mismo se migra y se suspende las siguientes Fichas Técnicas dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución N°. 8912 DE 2018 unificando la denominación de Especificación Técnica. –FICHA TÉCNICA - PAÑO AZUL PRENSADO N° JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01194/INT-2 – FICHA TECNICA - PAÑO GRIS -JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01173 / INT-1 – FICHA TECNICA - PAÑO VERDE PAPAGAYO- JELODINTR-01180-0 – FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA ROJO - JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01178 / INT-1 – FICHA TECNICA -. PAÑO DIVISA NEGRO-JELOG-DINTR-01177-0 – FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA AMARILLO-JELOG - DINTR-1174-0 – FICHA TECNICA - PAÑO P/ DIVISA ANARANJADO - JELOG-DINTR-01175-0 – FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA AZUL- JELOG - DINTR- 01176-0 – FICHA TECNICA - PAÑO AZUL DIVISA AVIACION - JELOG-DINTR-0117-0 – FICHA TECNICA - PAÑO P/DIVISA VINOTINTO - JELOG-DINTR-01179-0 Es importante tener en cuenta que las Fichas Técnicas mencionadas anteriormente, serán suspendidas y no podrán ser empleadas a futuro en	15/03/2021

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

	procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica. Teniendo en cuenta la solicitud de Actualización con Oficio No. 2020692006171063 de fecha 31 de julio de 2020, emitido por el Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas".	

ESPACIO EN BLANCO

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