FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

CORDON VERDE N° 3

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01280/ INT-1



EJÉRCITO NACIONAL

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

CORDON VERDE N° 3

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01280/ INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO:.....2
2. DEFINICIONES:.....2
3. DESCRIPCIÓN:.....4
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:.....6
5. NORMATIVIDAD APLICABLE.....10
6. ANEXOS.....11
7. CONTROL DE REVISIONES.....11

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. FABIAN ANDRES MORENO Patronista DID y analista TS18. CLEOTILDE AMANDA BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo CT. MARIO ALBERTO SIERRA ZAMBRANO Oficial de Producción BAINT (E)	TC. ALVARO ANDRES CALDERON POLANIA Comandante BAINT. TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional	CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional

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

1. OBJETO:

Esta Ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir el Cordón Verde Nº 3 como sistema de amarre para el Morral de Campaña, Sobrecarpa y Poncho que se fabrican en la planta de Material de Campaña del Batallón de Intendencia Nº1 "Las Juanas".

2. DEFINICIONES:

Acreditación	Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.
Auditor técnico de producto	Persona capacitada y experimentada que se designa para revisar, examinar y evaluar la conformidad de un producto.
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.
Cordón	Cuerda por lo común de seda, lino u otro material filiforme, que se usa especialmente para atarse al calzado.
Ficha Técnica (FT)	Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Filiforme	Que tiene forma o apariencia de hilo.
Lote	Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario.
Lote de Entrega	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquilas) que lo conforman.
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.
Morral de campaña	Bolsa de tela utilizada para llevar vestuario, accesorios

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

	personales, alimentos y demás material utilizado en actividades de campaña y patrullaje.
Muestra	Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.
Muestra de referencia	Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características y requisitos establecidos en la presente Ficha Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.
Poliamida	Fibra manufacturada en la cual la sustancia que forma la fibra es cualquier poliamida sintética de cadena larga que a requerido grupos de amina C-NH-O como parte integral de la cadena polimérica.
Poliéster	Fibra manufacturada en la cual la sustancia que forma la fibra es cualquier polímero sintético de cadena larga, cuya composición en masa tiene por lo menos 85% de tereflalato de un dialcohol.
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.
Sobrecarpa o Sintelita	Elemento de campaña que se emplea en forma similar a la carpa para protegerse de la lluvia o el sol.
Tolerancia	Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

2.1. APLICACIÓN

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

ESPACIO EN BLANCO

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

- En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta Ficha Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.
- En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.
- En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.
- La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como muestra de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

3. DESCRIPCIÓN:

3.1 REQUISITOS GENERALES

El Cordón Verde No.3 debe ser de alta tenacidad, ultra liviano, trenzado y sólido. Los cordones deben ser trenzados y con alma y no deben presentar defectos como cortaduras o rotos.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

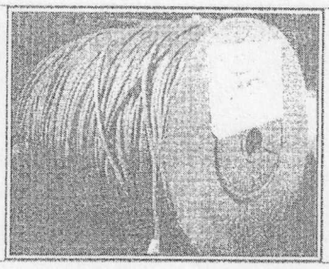
El cordón verde no deben presentar deshilamiento, su presentación debe ser homogénea Su color es verde oliva según el código 18-0420 TCX de la Escala Pantone. El diámetro del cordón debe verificarse en tres (3) puntos diferentes espaciados al menos 30 cm entre punto y punto, con el cordón estirado sin tensión y sin nudos obteniendo el promedio de las dimensiones.

El cordón verde debe ser en poliamida 100% y el alma multifilamento (5 hilos) en poliéster 100%, en el carrete de 500 metros no deben existir más de dos empates y deben estar identificados con cinta de enmascarar. Al presentarse un empate el cordón debe mantener su tono en ambos lados del mismo. En la tabla 1. Se muestran los requisitos que debe tener el cordón verde N° 3.

Tabla 1. REQUISITOS ESPECIFICOS DEL CORDON VERDE N° 3

CARACTERISTICAS	VALORES	ENSAYO NUMERAL	FOTO
Composición en poliamida en %	100	4.3.1	
Diámetro en mm	3,5+ 0,5	4.3.2	

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

Color verde (evaluación contra ESCALA PANTONE, color 18-0420 TCX)	Mínimo 3 Máximo 4 (Escala de Grises)	4.3.3	
Resistencia a la carga de la rotura en N Mín.	1250	4.3.4	
Largo útil en mm. Mín.	1500	4.3.2	

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque: El cordón verde se debe enrollar en un carrete de polímero para 500 metros con el propósito de no afectar las propiedades físicas del cordón. Así mismo se debe empacar en bolsas de polietileno con un espesor mínimo de 0,03 mm transparente, que permita observar su contenido, que lo conserve limpio y en buen estado hasta su uso final y con un cierre zip.; garantizando que no presenten daños durante su transporte y posterior almacenaje.

3.3.2. Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de Intendencia N°1 "LAS JUANAS", el cordón verde deberá tener como mínimo la siguiente información:

- Nombre Dirección y teléfono del fabricante, proveedor o distribuidor
- Composición
- Producto
- Longitud en metros por carrete
- Número y año del contrato (cuando aplique)
- Fecha de fabricación
- País de origen
- Destino
- Código SAP 9100068- Metros (M)

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

Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21, este elemento deberá tener un rótulo en cada bolsa y

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

en cada caja, estos deberán ser centrados y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL**, además de la siguiente información:

- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1.1.Toma de muestras para evaluar requisitos generales, de empaque y rotulado.

4.1.1.1 Muestreo: Sobre cada lote se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado especificados en esta ficha técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número de materia prima indicado en la Tabla No. 2, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección general I y un Nivel aceptable de calidad NAC de 6,5%.

TABLA 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (Carretes)	Tamaño de la muestra (Carretes)	Número de Aceptación (Carretes) AC	Número de Rechazo (Carretes) Re
51-90	2	1	2
91.150	3	1	2
151-280	5	1	2
281-500	8	2	3
501-1.200	13	3	4
1.201-3.200	20	5	6
3.201-10.000	32	6	7
10.001-35.000	50	8	9
35.001-150.000	80	10	11
150.001-500.000	125	10	11

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

Tamaño del lote (Carretes)	Tamaño de la muestra (Carretes)	Número de Aceptación (Carretes) AC	Número de Rechazo (Carretes) Re
500.001 o más	200	10	12

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

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS

4.2.1.Muestreo: De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de carretes requeridos según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la Tabla No. 3. 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.3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (Carretes)	Tamaño de las Muestras (Carretes)	Numero de Aceptación	Numero 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

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

4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. Sí el número de carretes defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; sí en número de carretes 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 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).

4.3. MÉTODOS DE ENSAYO

4.3.1. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS CORDONES

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 y NTC 1213 actualización vigente.

4.3.2 VERIFICACIÓN DE LA CONFECCIÓN Y DIMENSIONES

La verificación de la confección debe ser efectuada mediante inspección visual.
La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que dé la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas, aplicadas a la metrología y mediciones en general. (Cinta métrica, pie de rey, decámetro etc.)

4.3.3 DETERMINACION DE LOS CAMBIOS DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ESCALA PANTONE TCX

4.3.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ROTURA DEL CORDON

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 386. Actualización vigente.

4.4 PRUEBA TECNICA

El cordón verde No. 3 deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla No. 4.

ESPACIO EN BLANCO

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

TABLA No. 4. PRUEBA DE MÁQUINA

No.	Nombre de la prueba	Maquinaria y/o Herramienta	Procedimiento	Resultado Requerido
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL MANUAL	**ETAPA PRE-CONTRACTUAL** El oferente debe presentar un carrete de cordón verde de 25 m, con el fin de verificarse el cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto. **ETAPA CONTRACTUAL** El comité técnico evaluador, tomará una muestra de acuerdo al capítulo 4 "Planes de muestreo y criterio de aceptación o rechazo" numeral 4.1. "Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado". En la planta sólo se evaluará condiciones generales y prueba máquina. **PRUEBA DE MÁQUINA** El elemento deberá cumplir con lo estipulado en el capítulo 3 "Requisitos". Numeral 3.1. "Requisitos generales". -Se verifica la longitud total del carrete estando el cordón totalmente extendido y sin nudos. (se verifica que tenga un grosor constante y uniforme, que no sea rigido, ni acartonado. -Se toman 3 m de cordón del carrete y se verifica el diámetro del mismo en tres puntos diferentes espaciados al menos 30 cm entre punto y punto, con el cordón sin tensión y sin nudos obteniendo el promedio de las mediciones. -Se realiza un corte con una cuchilla en el extremo del cordón y se verifica que el alma sea poliéster 100% y que tenga 5 hilos y que no pierdan su torsión. Verificar la parte trenzada del cordón. -El cordón se enhebra en los ojetes del morral	El cordón debe mantener su consistencia, no presentar deshilado, su color debe ser uniforme, no debe tener fibras sueltas y su diámetro debe mantenerse constante. Que tenga 5 hilos.

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

			de campaña y se somete a fricción. -Se quema la punta del cordón en una resistencia circular eléctrica (quemador).	Que no se deshilache. Que no se deshile Se verifica que presente un color negro perlado y que no gotee al ser quemado.

4.5. INSPECCION DEL COLOR

Comparación carta de color para verificar color verde oliva según el código 18-0420 TC de la Escala Pantone.

4.6. INSPECCIÓN MANUAL

Una vez recibida la muestra, se observan las características cualitativas del cordón, no debe presentar deshilamiento, su presentación debe ser homogénea, las puntas deben tener un recubrimiento en acetato.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE:

NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NTC ISO 2859-1 **PRIMERA ACTUALIZACIÓN.** PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS. PARTE 1, PLANES DE MUESTREO DETERMINADOS POR EL NIVEL DE CALIDAD (NAC) PARA INSPECCIÓN LOTE A LOTE.

NTC 386 HILAZAS. DETERMINACIÓN DE LA CARGA DE LA ROTURA Y LA ELONGACIÓN.

NTC 481 PRIMERA ACTUALIZACIÓN. TELAS. DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE FIBRAS O HILAZAS

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

NTC 1213 PRIMERA ACTUALIZACIÓN. MATERIALES TEXTILES. IDENTIFICACIÓN CUALITATIVA DE FIBRAS.

6. ANEXOS:

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:

- GUIA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA GTMD 0004 A2.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0003-A7
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0012-A4
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0099-A4
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0119-A4
- Ficha Técnica JELOG-DINTR-01280-A0 CORDON VERDE No.3

7. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se hizo migración de la información de la Especificación Técnica CORDON VERDE No.3-A5 al formato de FICHA TÉCNICA JELOG-DINTR, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893 /26/02/2016; solicitud enviada por la DINTR, formato emitido por la Jefatura de Planeación de Ejército.	05/04/2016
A1	Se hace actualización debido a la Reestructuración del Estado Mayor del Ejército, Creación de la Jefaturas de Estado Mayor y Creación de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria 0362/2015 "Reestructuración Estado Mayor Ejército, de acuerdo a radicado No 20162182948083 de 22/09/2016	07/10/2016

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