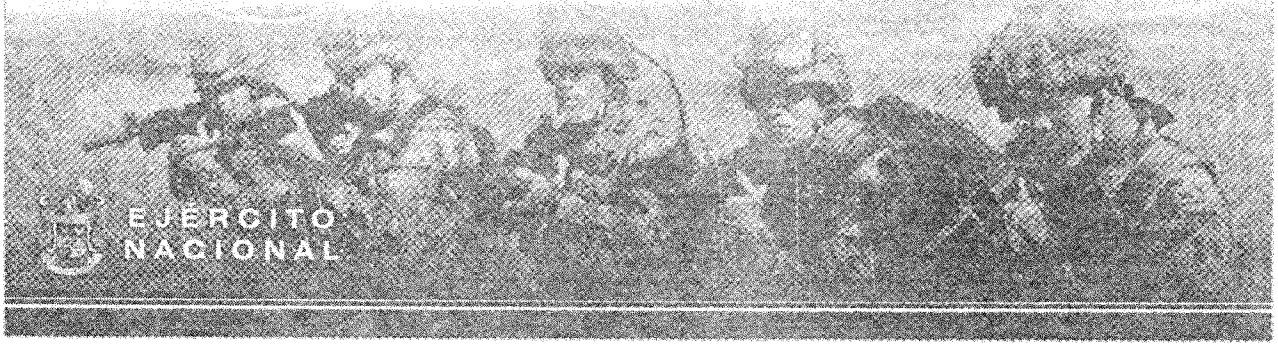
01

FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01235/INT-1



EJÉRCITO NACIONAL

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

HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01235/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..... 10
7. CONTROL DE REVISIONES..... 11

Elaboró	Revisó	Aprobó
TSG. SANDRA MORENO TAVERA Analista de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT TS18. CLEOTILDE BAEZ DAZA Coordinadora de Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT CT. MARIO ALBERTO SIERRA ZAMBRANO Oficial de Producción BAINT(E)	TC. ALVARO ANDRÉS CALDERÓN POLANÍA Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas" TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional	CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA Jefe de Departamento de Logistica del Ejército Nacional

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

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL	FICHA TÉCNICA HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON		
Código: FO-JEM-DIPLA-0	**Versión:** 1	**Fecha de emisión:** 2012-12-14	**Página:** 2 de 11

1. OBJETO

Esta ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir el Hilo Multifilamento Negro 100% Nylon, utilizado en la confección de la bota de combate elaborada en el Batallón de Intendencia No.1 "Las Juanas"

2. DEFINICION

2.1 DEFINICIÓN

Hilo:	Hebra larga delgada que se forma retorciendo en un material textil como o poliéster nylon.
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.
Bota de Combate:	Aquella empleada por el personal de la Fuerza Pública para cumplir misiones de patrullaje o actividades propias del servicio.
Costura:	Es el método por el cual se unen dos o más telas al perforarlas y entrelazarse un hilo a través de ellas
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.
Hilo:	Es una hebra larga y delgada de una material textil, utilizada para coser o bordar, entre otras aplicaciones.
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.

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

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.
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 elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.
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.
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.
Puntada:	Método de asegurar el hilo, atravesando con una aguja u otro instrumento puntiagudo un material textil al coser o bordar para fabricar prendas de vestir o cualquier artículo que necesite confección.
Tex:	Unidad fundamental del sistema Tex que expresa la masa en gramos de un kilómetro de hilazas.
Titulo:	Cifra que expresa la medida de la densidad lineal en unidades del sistema tex.

REVISADO

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

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 esta se considere valida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

2.2. APLICACION

Para aplicar esta ficha técnica en procesos de adquisición, se debe especificar 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 ficha técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

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.

3. DESCRIPCIÓN

3.1 REQUISITOS GENERALES

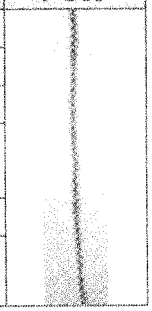
No debe presentar nudos en todo su recorrido desteñimiento, hongos, ruptura a la menor tensión o cualquier anomalía en su apariencia y que se pueda detectar por simple inspección visual.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

El Hilo Multifilamento Negro 100% Nylon, debe venir en conos de 3000 mts, debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla N°1.

TABLA N°1 REQUISITOS ESPECIFICOS HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON

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

Características	Especificación	Numeral	Foto
Color:	Negro	4.2.1	
Composición:	Nylon 100%	4.2.2	
TEX. Mínimo:	70		
Resistencia a la tensión Mínimo:	45 Newton		
Acabado	Bondeado		
Torsión	Izquierda.	4.2.3	

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque: El Hilo multifilamento negro, se debe empacar en conos de 3000 metros cada uno, de tal forma que permita apreciar fácilmente sus características y proteger el hilo de posibles averías durante su transporte y almacenamiento. El empaque individual debe ser en bolsas de polietileno transparentes.

Empaque colectivo: Este se debe efectuar en cajas de cartón corrugado con capacidad de 12 bolsas (72 conos) de empaque colectivo.

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 en cada bolsa de empaque individual

las cajas de empaque colectivo, 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:

-Nombre del producto
-Nombre del proveedor o marca registrada.
-Composición
-Fecha de fabricación.
-Nombre del producto y cantidad
- País de origen
-Fecha y número del contrato.
-Medida (metros).

Nota 1: Código SAP 9100137/ Unidad de Medida Metro (m)

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

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL	FICHA TÉCNICA HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON		
Código: FO-JEM-DIPLA-0	**Versión:** 1	**Fecha de emisión:** 2012-12-14	**Página:** 6 de 11

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

4.1.1.TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES DE EMPAQUE Y ROTULADO.

4.1.1.1. Muestreo: Sobre cada caja de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen las condiciones generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a 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.Se efectuará de acuerdo con lo indicado en la Tabla No. 2, después de obtener las muestras al azar, de tal forma que se asegure la representatividad del lote en consideración.

Tabla No.2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote en (Caja)	Tamaño de la muestra (Caja)	Número Aceptación	Número Rechazo
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
500.001 ó más	200	10	12

4.1.1.2. Criterios de Aceptación o Rechazo para evaluar los Requisitos Generales de Empaque y rotulado: Si el número de cajas defectuosas en la muestra es menor o

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

igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de cajas defectuosas 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 A2 (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.

4.1.2 Toma de muestras para evaluar requisitos específicos

4.1.2.1. Muestreo: Para verificar los requisitos especificos establecidos en la presente norma, se deben tomar al azar el número de piezas o conos de la cantidad indicada en la segunda columna de la Tabla No. 3, definida para un plan de muestreo simple, inspección reducida S-2 y un nivel aceptable de calidad NAC de 4,0 %. Según lo establecido en la GTMD-0004-A2

TABLA No. 3. PLAN DE MUESTREO PARA REQUISITOS ESPECIFICOS

Tamaño del lote (Conos)	Tamaño de la muestra (Conos)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 - 25	2	0	1
26 - 150	3	0	1
151 – 1.200	5	0	1
1.201 – 35.000	8	1	2
35.001 o más	13	2	3

Nota 4: Para los lotes menores de 51 cajas (elemento que se requiera evaluar), el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.2.2. Criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de conos defectuosos en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si en número de conos 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

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

mismas condiciones de la entrega inicial de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente).

4.2. MÉTODOS DE ENSAYO

4.2.1 DETERMINACIÓN DEL COLOR TONO A TONO

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

4.2.2. DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Método de solubilidad (químico

4.2.3 DETERMINACIÓN DE LA DIRECCION DE LA TORSION

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 443.

4.2.4 DETERMINACIÓN DEL TÍTULO DEL HILO

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 842

4.2.5 DETERMINACIÓN DE LA CARGA ROTURA Y ELONGACIÓN DE HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 386 maquina zigzadora, plana, poste, presilladora

4.2.6 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS DE NÚCLEO DE POLIÉSTER CON RECUBIRMIENTO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2274.

4.2 PRÚEBA TÉCNICA

ESPACIO EN BLANCO

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

N °	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	**ETAPA PRE-CONTRACTUAL** El oferente debe presentar 2 conos de 3000 metros cada uno, con el fin de verificarse la prueba de máquina.	Se verifica que el rotulo este de acuerdo a los establecido en la ficha técnica
			ETAPA CONTRACTUAL El comité técnico evaluador, tomará una muestra de acuerdo al capítulo 4.1 "Planes de muestreo y criterio de aceptación o rechazo" numeral 4.1.1 "Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado". En la planta solo se evaluará condiciones generales y prueba máquina.	Debe ser de color negro Que tenga el metraje correspondiente según la ficha técnica no debe presentar, decoloración, hongo, deshilamiento o motosidad. Así mismo se verifica que no presente nudos, empalmes, manchas, suciedad, pelusa y ruptura a la menor tensión.
1	PRUEBA TECNICA	METRO VISUAL	Se procede a inspeccionar la muestra en color y medida	
2	PRUEBA MAQUINA	MAQUINA ZIGZADORA, PLANA, POSTE, PRESILLADORA	Se enhebra las máquinas de poste y planas. Se procede a unir las piezas para armar el corte.	El hilo multifilamento negro 100% nylon en el momento de enhebrar no debe presentar ninguna clase de defectos, debe presentar buen transporte en cada una de las máquinas y en el corte en el cual se está realizando la prueba, en el momento del proceso no debe presentar moños deshilamiento o reventarse , no se debe reventar y debe presentar la torsión hacia a la izquierda. Que el hilo no se reviente, que no tenga pilling y empalmes, ni se deshile al paso por la máquina

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

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA EJÉRCITO NACIONAL	FICHA TÉCNICA HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON		
Código: FO-JEM-DIPLA-0	**Versión:** 1	**Fecha de emisión:** 2012-12-14	**Página:** 10 de 11

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

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 481 PRIMERA ACTUALIZACIÓN. TEXTILES. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE FIBRAS.

NTC 842 HILAZAS. DETERMINACIÓN DEL TITULO MÉTODO DE LA MADEJA

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

FT.0133.DINTR/2008 IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL

6. ANEXOS.

Se toma como guía las siguientes fuentes:

- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0219 A1.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0247 A1.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0208.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0054 A5.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0134 A4.
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0284.

REVISADO

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

- GUÍA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA GTMD 0004 A2.
- Ficha Técnica HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON JELOG-DINTR-01235 A0

7. CONTROL DE REVISION

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Se hizo migración de la información de la Especificación Técnica HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON-A6, al formato de Ficha Técnica HILO MULTIFILAMENTO NEGRO 100% NYLON JELOG-DINTR-01235 A0, de acuerdo a lo ordenado según oficio N° 20164150516893 / 26 /02/2016, solicitud enviada por la DINTR, emitido por la Jefatura de Planeación de Ejercito.	06/04/2016
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.	23/09/2016

ESPACIO EN BLANCO

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