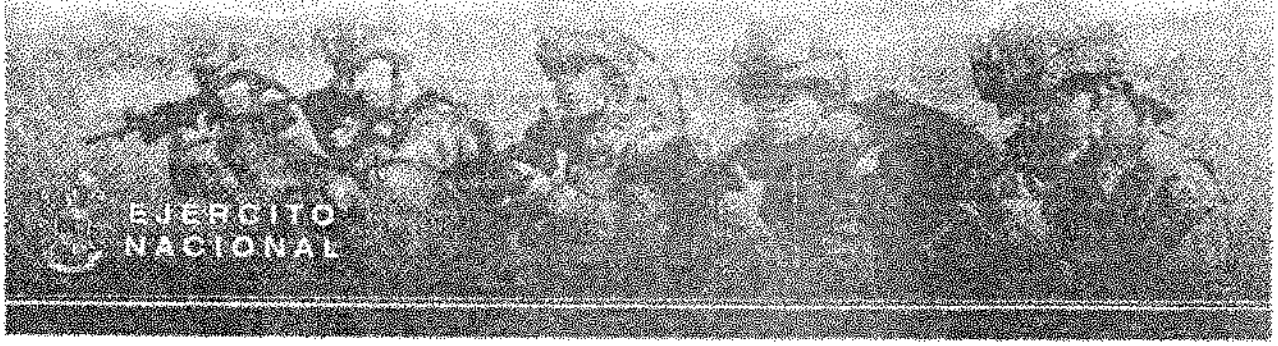
FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

BOTON VERDE MEDIANO

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01032 / INT-1



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

BOTON VERDE MEDIANO

JEMPP-CEDE4-DIETE-FT- 01032 / INT-1

CONTENIDO

Pág.

1. OBJETO: 2
2. DEFINICIONES: 2
3. DESCRIPCIÓN: 4
4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS: 5
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 9
6. ANEXOS 9
7. CONTROL DE REVISIONES 10

Elaboró	Revisó	Aprobó
AA. 14 CLAUDIA PEREZ TORRADO Analista Diseño Investigación y Desarrollo TS.18 CLEOTILDE BASTIDAS Coordinadora Diseño Investigación y Desarrollo CT. MARIO ALBERTO SIERRA ZAMBRANO Oficial de Producción (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 autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO:

Esta Ficha Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales debe someterse el botón verde mediano, el cual será utilizado en la elaboración de los uniformes camuflados del Batallón de Intendencia No.1 "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.
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.
Aristas Vivas	Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.
Auditor técnico de producto	Persona capacitada y experimentada que se designa para revisar, examinar y evaluar la conformidad de un producto.
Botón	Del francés bouton, 'yema' o 'tirador'. Pieza generalmente redonda y pequeña que sirve para abrochar o adornar la ropa. Normalmente, los botones se colocan cosiéndolos a través de unos agujeros que tienen en el centro o por una pestaña que tienen en la parte posterior.
Código de barras	Símbolo de identificación numérica, cuyo valor está codificado en una secuencia de barras y espacios altamente contrastados. El ancho relativo de estas barras y espacios contiene la información. La identificación se realiza por medios visuales o electrónicos.
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.
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

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

	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.
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 tereftalato de un dialcohol.
Rebaba	Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera
Teñido en masa	Aquel que se elabora con el color incluido, es decir, la materia prima para fabricar el botón es mezclada antes de pasar a máquina con los diferentes pigmentos que le darán la tonalidad deseada.
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.
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

2.2. APLICACIÓN

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

Este documento es propiedad del EJERCITO NACIONAL
No está autorizado 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 botón debe ser de color verde*, doble faz y debe estar exento de rebabas o aristas vivas. No debe presentar fisuras, picadas ni rebordes partidos. Su textura y color debe ser uniforme en toda su superficie. Debe tener cuatro orificios bien definidos.

***Nota:** El color debe ser comparado con una contra muestra.

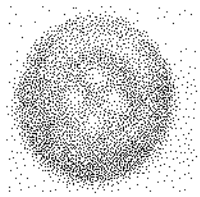
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

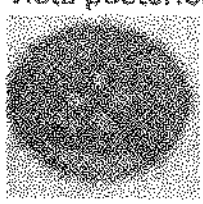
Composición: Debe ser elaborado en resina 100% poliéster teñida en masa, cuando se verifique de acuerdo a lo establecido en el Numeral 4.2.2.

El botón debe cumplir con lo indicado en la Tabla No. 1.

Tabla No.1. REQUISITOS DEL BOTÓN VERDE MEDIANO

Requisitos	Valores	Numeral	Foto
Diámetro (mm)	19 ± 0,3	4.2.1	Vista frontal / Vista posterior
Espesor (mm)	3,4 ± 0,2	4.2.1	
Diámetro de cada orificio (mm)	2,4 ± 0,1	4.2.2	
Espacio entre orificios (mm)	3,7 ± 0,2	4.2.2	





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



3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque: Este elemento debe empacarse en bolsas transparentes de polietileno de baja densidad con un calibre mínimo de 0.003", que permita observar su contenido, y los conserve limpio y en buen estado hasta su uso final. Cada bolsa debe contener 500 unidades.

3.3.2. Empaque colectivo: Se debe efectuar en cajas de cartón corrugado de doble pared, con capacidad para 40 bolsas (20.000 unidades).

3.3.2. Rotulado: Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No. 21 y del Batallón de Intendencia N°1 "LAS JUANAS", este elemento deberá tener un rótulo pequeño fácil de extraer en cada bolsa en la parte frontal, en forma visible; 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:

- Datos del proveedor
- Nombre del producto
- Composición.
- Color.
- Referencia.
- País de origen.
- Fecha de fabricación.
- Número y año del contrato.
- Código SAP 9100026 – Unidades (C/U)
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento

Nota: 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.

4. RECEPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS:

4.1 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

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

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

4.1.1.1. Muestreo: Sobre cada lote de materia prima 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 bolsas indicado en la Tabla No. 2, 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 (primera actualización).

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

Tamaño del lote (Bolsa)	Tamaño de la muestra (Bolsa)	Número de Aceptación (Bolsa)	Número de Rechazo (Bolsa)
		Ac	Re
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
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 ó más	1250	21	22

4.1.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZOS PARA REQUISITOS ESPECÍFICOS.

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

4.1.2.1 Muestreo. De cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas 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-004 (Actualización vigente).

Tabla No. 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote en unidades	Tamaño de la muestra en unidades	Número de Aceptación en unidades AC	Número de Rechazo en unidades Re
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 ó más	20	5	6

4.1.2.2. Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote; si el número de unidades defectuosas 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 FT 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).

4.2 MÉTODOS DE ENSAYO

4.2.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con los instrumentos que den la precisión y exactitud requeridas (reglas, calibrador, y demás) atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

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

4.2.2 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS BOTONES

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 2510

4.3 PRUEBA TÉCNICA

El botón verde mediano, deberá someterse a los ensayos que se establecen en la Tabla N° 1 por un laboratorio certificado ante la SIC o la ONAC, para cumplir con la presente Ficha Técnica

Durante la etapa pre-contractual, el oferente debe presentar una bolsa que contenga 100 unidades, con las características solicitadas en el numeral 3. *"DESCRIPCION"*, con el fin de desarrollar la correspondiente prueba de máquina.

Para la etapa contractual el Comité Técnico Evaluador debe tomar las cantidades establecidas en el plan de muestreo, según lo establecido en el numeral 4.1. *"PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO"* con el propósito de verificar que el elemento cumpla con las condiciones descritas dentro del mismo.

Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de técnica. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato.

El desarrollo de la prueba de máquina en el proceso precontractual y contractual será el mismo, descrito en la tabla N° 4.

Tabla N°4. PRUEBA DE MÁQUINA

N°	NOMBRE DE LA PRUEBA	MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTA	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	INSPECCIÓN TÉCNICA	VISUAL	Se toma la muestra entregada por el comité técnico evaluador (una bolsa de 200 unidades seleccionadas de forma aleatoria). Se procede a verificar el	El botón debe ser de color verde, doble faz y debe estar exento de rebabas o aristas vivas. No debe presentar fisuras, picadas, aristas, rebordes partidos. Su textura y color debe ser

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

			cumplimiento de los requisitos generales según numeral 3.1 "REQUISITOS GENERALES".	uniforme en toda su superficie. Debe tener cuatro orificios bien definidos.
2	PRUEBA DE MÁQUINA	MÁQUINA BOTONADORA	Una vez verificado los requisitos generales y se establezca el cumplimiento de los mismos se procede a realizar la correspondiente prueba de máquina: Se toma la muestra suministrada y se ubican uno a uno por la guía de la máquina. Se acciona la máquina para fijarlos sobre una muestra de tela que debe simular la pieza del uniforme camuflado donde se ubican los botones.	El botón no debe romperse ni deformarse al impacto de la máquina en el momento de la prueba. No debe generar rompimiento de agujas por la ubicación de los orificios. Debe presentar buen transporte en la máquina.

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 2510 Textiles y Confecciones. Botones de Plástico.

FT.0133.DINTR12008 IDENTIFICACIÓN CÓDIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL.

6. ANEXOS

Se tomaron como guía las siguientes fuentes:
GTMD 0004-A2 GUIA TECNICA EVALUACION DE LA CONFORMIDAD PARA LOS PRODUCTOS DEL SECTOR DEFENSA.

Ficha técnica BOTÓN VERDE MEDIANO versión A0

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

7. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A0	Se hizo migración de la información de la Especificación Técnica BOTÓN VERDE MEDIANO - 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.	26/05/2016
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	23/09/2016

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