BOTA CAÑA ALTA CAUCHO
JEMGF-COPER-DIPSE-SST-ET-04557/SST-2



Fuente de Imagen: Ejército Nacional de Colombia

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

BOTA CAÑA ALTA CAUCHO 04557/SST-2

CONTENIDO

1. OBJETO 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN 3
3. REQUISITOS 3
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO 5
5. MÉTODOS DE ENSAYO 8
6. APÉNDICE 8
7. ANEXOS 8
8. CONTROL DE REVISIONES 9

Elaboró	Revisó	Aprobó
PD04. MARVIN ANDRES ARANGO Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	**TE. MARYURI ABRIL MURCIA** Oficial Análisis Preservación	**TC. DIEGO FERNANDO GOMEZ** Director DIPSE

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 y características que debe cumplir el producto **BOTA CAÑA ALTA DE CAUCHO**: fabricada en caucho, armada por partes. Protección en pies para actividades de mantenimiento, Tallas sujetas a las necesidades.

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

AUTOCLAVE: son utilizados por la industria del caucho para convertir el caucho natural en un curado y reticulado producto de caucho vulcanizado.[1]

CAÑA: Parte de la bota, media o calcetín que cubre desde el tobillo hasta la rodilla.[2]

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC: es el Organismo Nacional de Normalización de Colombia. Entre sus labores se destaca la creación de normas técnicas y la certificación de normas de calidad para empresas y actividades profesionales.[3]

SOLDADURA: La soldadura en un proceso de fijación de dos o más piezas (normalmente de metal) que mediante calor y/o presión se funde parte de dichas piezas o se añade un material de aporte, se juntan y al enfriarse se produce la unión de ellas.[4]

UNE EN: Son normas adoptadas y armonizadas tras la aprobación del órgano específico dentro de la estructura de normalización nacional de AENOR.[5]

2.2 APLICACIÓN

---

[1] http://www.aschome.com/index.php/es/products/autoclaves/autoclave-types/vulcanizers
[2] https://www.google.com/search?q=define+ca%C3%B1a+alta&rlz=1C1GCEA_enCO969CO969&oq=define+ca%C3%B1a+alta&aqs=chrome..69i57.8981j1j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8
[3] https://es.calameo.com/books/0015930041ba5a9cbe0e6
[4] https://formacionceif.es/actualidad/que-es-la-soldadura-y-cuantos-tipos-de-soldadura-existen/
[5] https://www.vertiprotect.com/blog/1/Que-son-las-Normas-UNE-EN-ISO-y-CTN/33

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

Bota de caucho vulcanizado, punta de acero, diseñadas para evitar el contacto con productos químicos, aguas negras, combustibles etc., de igual manera la punta de acero protege la punta del pie de lesiones y caídas de objetos.

Para la aplicación de esta Especificación Técnica en procesos de adquisición, las unidades contratantes deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 En caso que la Fuerza requiera un color diferente al especificado en la presente especificación técnica deberá establecerlo en el pliego de condiciones, presentando muestra de referencia.

2.2.2 Establecer las características del código de barras o equivalentes de acuerdo con los requerimientos de la entidad.

2.2.3 Se deberá verificar de acuerdo con la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deban exigir según la normatividad vigente.

2.2.4 Especificar en caso de que la unidad contratante requiera estampado del escudo del Ejército Nacional o uno diferente de acuerdo a los requerimientos de la misma.

2.2.5 En caso de la entidad contratante requiera que las condiciones de empaque o rotulado diferentes a las establecidas en esta especificación debe especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

2.2.7 Se aclara que el contratista asumirá los costos que se generen por la realización y demostraciones de ensayos y pruebas de laboratorio para el elemento.

2.2.8 Establecer en los pliegos de condiciones que, si se requiere algún tipo de empaque especial se debe acordar entre el proveedor y la unidad contratante.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Bota caña alta de caucho con puntera y entre suela de acero, y vulcanizado en autoclave.

3.1.2 Puntera de seguridad en acero, cumple con la norma EN 12568.

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

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Suela Antideslizante, entre suela en acero, resistente a la abrasión, forro 100% algodón absorbente.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Las botas caña alta de caucho completos deben entregarse por unidad de empaque caja x par, que los conserve limpios y en buen estado durante su transporte o almacenamiento; además, su terminación debe venir perfectamente quemada y sellada para evitar defectos en su uso, los pares individuales deben contener nombre del fabricante.

Nota 1. Otras formas de empaque deben ser acordadas entre el contratista y la entidad.

3.3.2 Rotulado. Las botas de caucho deberán tener una placa u etiquetas de fábrica debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Recomendaciones de uso, mantenimiento y almacenamiento.
- Nombre, marca registrada u otro medio de identificación del fabricante o representante autorizado.
- Denominación de la bota de caucho(nombre comercial o código, que permita al usuario identificar el producto con la gama del fabricante o su representante autorizado).

El orden de la información no tendrá relevancia

Nota 1. Cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de mínimo 100mm x 100mm de forma visible los datos.

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

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 De cada lote o pedido se realizará un muestreo al azar de diferentes cajas o embalajes que corresponda al 6.5% de acuerdo con la norma NTC 2859 del total de unidades de las cuales se debe efectuar una inspección visual para verificar que estos cumplan con los requisitos generales como: empaque, etiqueta, y se validara visualmente que se encuentren en buenas condiciones el material sin deformaciones, control de ajuste y funcionamiento del ratchet, cumplimiento de etiqueta y rotulado, sin cortes, rotos o visores rayados o deformados.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 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 Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Número de Aceptación	Número de Rechazo
		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 o más	1250	21	22

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

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado Si el número de unidades defectuosas es menor o igual al número de aceptación indicado en el numeral 4.2 y si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al porcentaje de aceptación se debe hacer un rechazo y devolución al proveedor. Si el número de la muestra de rechazo es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición que la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo. Para evaluar los requisitos específicos de la NTC, se debe sacar al azar entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestras en unidades indicado en la tabla 2. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un NAC de 6.6% de acuerdo con la norma NTC ISO 2859.

TABLA 3. TAMAÑO DE LAS MUESTRAS

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 500	3	0	2
501 - 3.200	5	1	3
3.201 - 35.000	8	1	4
35.001 ó más	13	2	5

NOTA: Para los lotes de menos de 51 unidades el muestreo se puede acordar entre en proveedor y el comprador.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar y devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúa la evaluación de un lote que haya sido previamente rechazado, 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, (primera actualización).

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

5. MÉTODOS DE ENSAYO

La norma EN 20344 describe métodos para probar y evaluar las capacidades de seguridad y protección del calzado de trabajo. Además, esta norma también incluye una descripción de los métodos para probar y evaluar la comodidad del calzado como lo son:

- Resistencia de la suela a la abrasión
- Aislamiento de fluidos externos
- Resistencia de la suela a la flexión
- Resistencia de la adhesión suela – capellada
- Resistencia mecánica de la puntera
- Aislamiento del calor

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- **Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004/2018:** Evaluación de la conformidad para los productos del sector defensa.
- **NTC ISO 20344/2007:** Métodos de ensayo para calzado.
- **NTC ISO 20345/2007:** Requisitos de calzado de seguridad.
- **UNE EN: 12568/2011:** Protección de piernas y pies.

6.2 ANTECEDENTES

Para la elaboración de esta ficha se tuvieron en cuenta estándares de control y calidad nacionales como internacionales y teniendo como referencia la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004. y la NTC ISO 20344 métodos de ensayo para el calzado, NTC 20345 Requisitos del calzado de seguridad y la UNE EN 12568 que habla sobre la protección de piernas y pies.

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

7. ANEXOS



La imagen es solo una referencia gráfica del producto

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A-0	Mediante oficio N°2021361008298213 se solicita la modificación a especificación técnica, se modifica el Objeto, definiciones, aplicación, requisitos, rotulado, anexos	24-12-2021
1	Actualización de objeto y requisitos generales según el proceso de adquisición de E.P.P 2022	2-6-2022
2	Actualización de objeto y requisitos generales según el proceso de adquisición de E.P.P 2023	13-1-2023

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