

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Código CUBSO	:	5311150100391807
Denominación del requerimiento	:	Botas de combate negro, media caña con cuello de cinta refuerzo y suela de caucho
Denominación técnica	:	Botas de combate negro de cuero bovino box calf liso, media caña tipo lona con cuello de cinta refuerzo, suela de caucho vulcanizado.
Unidad de Medida	:	Par
Resumen	:	Las botas de combate, media caña con cuello de cinta refuerzo, con capellada/talonera y garibaldi de cuero bovino flor corregida teñido atravesado, acabado box calf liso; el fuelle, caña y cuello de tejido poliamida, con ojalillos y ganchos de bronce para el ajuste por pasadores, fabricado con suela de caucho antideslizante con el "Sistema de vulcanizado directo al corte", son usados por el personal militar de caballeros y damas en las diferentes actividades establecidas en las normas internas de las Fuerzas Armadas.

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1 Características y especificaciones del bien

N°	Características	Especificaciones	Documento Técnico de referencia
1.	Capellada/talonera/Garibaldi		
1.1	Material	Cuero bovino flor corregida teñido atravesado	Establecido por el Ministerio
1.2	Acabado	Box calf liso	
1.3	Espesor del corte	2,1 mm \pm 0,1 mm	
1.4	Color	Negro mate	
1.5	Resistencia a la flexión	Seco: De por lo menos 125 000 ciclos, sin agrietarse	Establecido por el Ministerio
1.6	Resistencia al desgarro	120 N mínimo	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.4.3

2.	Forro de capellada		
2.1	Tejido	Plano	Establecido por el Ministerio
2.2	Composición	100% algodón	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.4.1.4
2.3	Ligamento	Sarga o tafetán.	Establecido por el Ministerio
2.4	Espesor	0,8 mm ± 0,1 mm	
2.5	Gramaje	200 g/m ² mínimo	
2.6	Color	Natural (crudo) o blanqueado	
2.7	Acabado	Termoadhesivo	
2.8	Resistencia al desgarro	15 N mínimo	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.5.1
2.9	Resistencia a la abrasión	No debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado los siguientes números de ciclos: 25 600 ciclos en seco	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.5.2
3.	Forro de talón y garibaldi		
3.1	Material	Cuero badana (lado flor)	Establecido por el Ministerio
3.2	Color	Negro al tono de la capellada	
3.3	Espesor	1,1 mm ± 0,2 mm	
3.4	Resistencia al desgarro	30 N mínimo	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.5.1
3.5	Resistencia a la abrasión	No debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado los siguientes números de ciclos: 25 600 ciclos en seco	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.5.2
4.	Puntera		
4.1	Material	Termoplástico con adhesivo por ambas caras	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.5

4.2	Espesor	1,9 mm ± 0,2 mm	Establecido por el Ministerio
5.	Contrafuerte		
5.1	Material	Termoplástico con adhesivo por ambas caras	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.5
5.2	Espesor	1,9 mm ± 0,2 mm	Establecido por el Ministerio
6.	Fuelle/caña/cuello		
6.1	Tejido	Tipo lona	Establecido por el Ministerio
6.2	Composición	100% poliamida	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.4.1.1
6.3	Título (Denier)	1 000 a 1 500	Establecido por el Ministerio
6.4	Gramaje	315 g/m ² ± 5%	
6.5	Color	Negro al tono de la capellada	
6.6	Solidez del color		Establecido por el Ministerio
6.6.1	A luz 20 AFU	4 mínimo	
6.6.2	Al lavado (Cambio y transferencia de color)	4 mínimo	
6.6.3	Al frote seco	4 mínimo	
6.7	Repelencia al agua	90 mínimo	MIL DTL 32439B 2020 Cloth, duck, textured nylon. Numeral 3.9.1.1
7.	Ribete del fuelle		
7.1	Material	Cinta tejida	Establecido por el Ministerio
7.2	Composición	100% poliéster	
7.3	Ancho	1,4 cm ± 0,2 cm	
7.4	Color	Negro al tono de la capellada	
8.	Cinta interior de la caña		
8.1	Material	Cinta tipo sesgo	Establecido por el Ministerio
8.2	Composición	100% poliéster	
8.3	Ancho	1,3 cm ± 0,1 cm	

8.4	Color	Negro al tono de la capellada	Establecido por el Ministerio
9.	Cinta de refuerzo exterior del posterior de la caña y cuello		
9.1	Material	Cinta tejida	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.7
9.2	Composición	100% poliamida	
9.3	Ancho	2,5 cm ± 0,2 cm	
9.4	Gramaje por metro lineal	19 g/m ± 3 g/m	Establecido por el Ministerio
9.5	Color	Negro al tono de la capellada	
9.6	Numero de pasadas/pulgadas	45 mínimo	
9.7	Solidez del color		
9.7.1	A luz 20 AFU	4 mínimo	Establecido por el Ministerio
9.7.2	Al lavado (Cambio y transferencia de color)	4 mínimo	
9.7.3	Al frote seco	4 mínimo	
10.	Cinta de refuerzo de los laterales (tobillo) de la caña		
10.1	Material	Cinta tejida	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.7.
10.2	Composición	100% poliamida	
10.3	Ancho	5,0 cm ± 0,2 cm	
10.4	Gramaje por metro lineal	38 g/m ± 3 g/m	Establecido por el Ministerio
10.5	Color	Negro al tono de la capellada	Establecido por el Ministerio
10.6	Numero de pasadas/pulgadas	45 mínimo	
10.7	Solidez del color		Establecido por el Ministerio
10.7.1	A luz 20 AFU	4 mínimo	
10.7.2	Al lavado (Cambio y transferencia de color)	4 mínimo	
10.7.3	Al frote seco	4 mínimo	
11.	Ojalillos		
11.1	Material	Bronce	Establecido por el Ministerio
11.2	Acabado (Recubierto)	Bañado de poliamida	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.11

11.3	Color	Negro al tono de la capellada	Establecido por el Ministerio
11.4	Código	N° 130	
11.4.1	Diámetro externo	10,0 mm ± 1,0 mm	
11.4.2	Diámetro Interno	6,0 mm ± 1,0 mm	
11.5	Cantidad	2 pares en el empeine	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3.4.11
11.6	Resistencia a la corrosión de accesorios metálicos	Mayor o igual al grado 4	NTP 241.023:2022 CALZADO. Calzado casual. Requisitos y métodos de ensayo. 5ª Edición, Tabla 6 (Método 2)
12.	Ganchos de amarre rápido		
12.1	Material	Bronce	Establecido por el Ministerio
12.2	Acabado (Recubierto)	Bañado de poliamida	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3. 4.10
12.3	Color	Negro al tono de la capellada.	Establecido por el Ministerio
12.4	Modelo	Gancho de ojal cerrado (Véase gráfico 03)	
12.5	Dimensiones del gancho		
12.5.1	Largo	20,0 mm ± 1,0 mm	
12.5.2	Diámetro	11,0 mm ± 0.5 mm	
12.5.3	Ancho	6,0 mm ± 0,5 mm	
12.6	Dimensiones de remache		
12.6.1	Diámetro de cabeza	9,0 mm ± 0,5 mm	Establecido por el Ministerio
12.6.2	Diámetro de vástago	3,8 mm ± 0,2 mm	
12.7	Cantidad	5 pares en la caña	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3. 4.10
12.8	Resistencia a la corrosión de accesorios metálicos	Mayor o igual al grado 4	NTP 241.023:2022 CALZADO. Calzado casual. Requisitos y métodos de ensayo. 5ª Edición, Tabla 6 (Método 2)

13.	Válvulas de drenaje		
13.1	Material	Bronce	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3. 4.12.2
13.2	Acabado (Recubierto)	Bañado de poliamida	Establecido por el Ministerio
13.3	Modelo	Circulares con rejilla de material inoxidable (Véase gráfico 04)	
13.4	Color	Negro al tono de la capellada	Establecido por el Ministerio
13.5	Cantidad	2 unidades por pie	MIL DTL 32237C: 2016 Boot, combat, hot weather army. Numeral 3. 4.12.1
13.6	Diámetro externo	12,0 mm ± 1,0 mm	Establecido por el Ministerio
13.7	Resistencia a la corrosión de accesorios metálicos	Mayor o igual al grado 4	NTP 241.023:2022 CALZADO. Calzado casual. Requisitos y métodos de ensayo. 5ª Edición, Tabla 6 (Método 2)
14.	Plantilla anti perforante no metálico		
14.1	Material	Tejido	Establecido por el Ministerio
14.2	Composición	100% poliamida o poliéster o polipropileno	
14.3	Espesor	4,0 mm ± 4%	
14.4	Plantillas no metálicas resistentes a la perforación	La fuerza requerida para perforar el conjunto de la suela no debe ser inferior a 1 500 N	
15.	Plantilla removible		
15.1	Material	Poliuretano con superficie textil de poliamida.	Establecido por el Ministerio
15.2	Modelo	Canoa en la zona del talón. (Véase gráfico 06)	
15.3	Espesor		
15.3.1	Talón	6,0 mm ± 0,5 mm	
15.3.2	Punta	3,0 mm ± 0,5 mm	

15.4	Resistencia a la abrasión	La superficie de uso no debe mostrar ningún agujero antes de que se hayan realizado los siguientes números de ciclos: Seco: 25 600 ciclos Húmedo: 12 800 ciclos	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.7.4.2
15.5	Color	Negro al tono de la capellada	Establecido por el Ministerio
15.6	Densidad del poliuretano	0,3 g/cm ³ a 0,4 g/cm ³	
16.	Suela		
16.1	Tipo de fabricación	Caucho vulcanizado directo al corte de una sola pieza con el taco	Establecido por el Ministerio
16.2	Color	Negro al tono de la capellada	
16.3	Diseño	Antideslizante (Véase gráfico 08)	
16.4	Resistencia a la abrasión	La pérdida de volumen no debe ser superior a 140 mm ³ para materiales con densidad superior a 0,9 g/cm ³	
16.5	Resistencia al desgarro	No debe ser inferior a 8 kN/m para materiales con densidad superior a 0,9 g/cm ³ .	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.8.2.
16.6	Resistencia a la flexión	El aumento de la incisión no debe ser superior a 4,0 mm antes de 30 000 ciclos de flexión	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.8.4.
16.7	Dureza shore A	60° ± 5°	MIL B 44152C: Amendment 1 1994, Boots, combat; mildew and water resistant, DMS. Numeral 3.3.7.1C.
16.8	Resistencia de la unión corte/piso	≥ a 10 N/mm, a menos que se produzca desgarro en cuyo caso no debe ser inferior a 9 N/mm	Establecido por el Ministerio
16.9	Espesor de la suela (sin resaltes)	En cualquier punto, debe ser ≥ 6,0 mm	NTP-ISO 20347:2017 Equipo de protección personal. Calzado de trabajo. 2a Edición. Apartado 5.8.1.1
16.10	Espesor total de la suela	En cualquier punto de la cocada 15,0 mm ± 3,0 mm	Establecido por el Ministerio

16.11	Altura del taco	35,0 mm \pm 3,0 mm	Establecido por el Ministerio
16.12	Relleno de taco	Aglomerado de madera o caucho de baja densidad	
17.	Cambrillón		
17.1	Material	Fibra de vidrio pre formada lisa	Establecido por el Ministerio
17.2	Espesor	1,8 mm \pm 0,1 mm	
17.3	Ancho	16,0 mm \pm 1,0 mm	
17.4	Largo por tallas		Establecido por el Ministerio
17.4.1	Tallas 34-37	75,0 mm \pm 2,0 mm	
17.4.2	Tallas 38-40	90,0 mm \pm 2,0 mm	
17.4.3	Tallas 41-43	100,0 mm \pm 2,0 mm	
17.4.4	Tallas 44 a más	115,0 mm \pm 2,0 mm	
17.5	Dureza	72,5 barcol mínimo	Establecido por el Ministerio
17.6	Absorción al agua	0,089% máximo	
17.7	Resistencia a la tensión	150 000 Lb/pulg ²	
18.	Pasadores		
18.1	Material	100% poliéster con alma de poliéster	Establecido por el Ministerio
18.2	Modelo	Circulares con terminales protectores de plástico.	
18.3	Color	Negro al tono de la capellada	
18.4	Dimensiones		
18.4.1	Largo	170,0 cm \pm 5,0 cm	
18.4.2	Diámetro	4,0 mm \pm 1,0 mm	
18.5	Resistencia de la tracción	250 N mínimo.	NTP 241.023:2022 CALZADO. Calzado casual. Requisitos y métodos de ensayo. 5ª Edición. TABLA 6.
19.	Hilo de apurado		

19.1	Material	100% Poliéster o poliamida	Establecido por el Ministerio
19.2	N° de hilo		
19.2.1	Costura externa	N° 20 o 30	
19.2.2	Costura interna	N° 40	
19.3	Color	Negro al tono de la capellada	
20.	Etiqueta		
20.1	Material	Tela sintética polibrillo o satinada estampada	Establecido por el Ministerio
20.2	Medidas (Véase gráfico 09)		
20.2.1	Alto	3,5 cm ± 0,2 mm	Establecido por el Ministerio
20.2.2	Ancho	3,0 cm ± 0,2 mm	
20.3	Contenido	Pictogramas de los materiales de la capellada, forro, plantilla y suela; incluyendo la identificación del fabricante o importador, talla, el texto "Hecho"	Resolución N° 2107-2019, Reglamento Técnico Andino para el Etiquetado de Calzado, Productos de Marroquinería, Artículos de Viaje y Similares. Numerales 5.1.2 y 5.2
		RUC y el texto "PROHIBIDO SU VENTA"	Establecido por el Ministerio

21.	Construcción		
21.1	Corte	<p>a. Cuero y forro La capellada, los garibaldis y la talonera de una pieza.</p> <p>b. Textil</p> <ul style="list-style-type: none"> - El fuelle de una pieza (Véase gráfico 05). - La caña de dos piezas. - El cuello: Cinta de refuerzo de una pieza. - Las cintas de refuerzo exterior son de una pieza. 	Establecido por el Ministerio

21.2	Aparado	<p>Las costuras de los partes son regulares y uniformes de 7 a 8 puntadas por pulgada siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La capellada/garibaldi/talón: cuatro costuras con atraque (X) en el extremo delantero. - La talonera/caña: cuatro costuras al borde de la talonera sobre la caña y el forro del talón, con atraque en los extremos. - El forro de garibaldi/ fuelle: una costura al borde el forro de garibaldi. - El garibaldi/caña/forro de garibaldi: dos costuras al borde del garibaldi sobre la caña y una costura en el otro borde. - El fuelle/capellada: dos costuras del fuelle sobre la capellada. - Unión de cañas: una costura guante o zigzag. - Cinta refuerzo cuello: dos costuras paralelas para unir el cuello y la caña. - Costura de cinta interior de la caña: una costura a cada lado de la cinta. - Cinta de refuerzo posterior de la caña: dos costuras a cada lado de la cinta. - Cinta de refuerzo lateral de la caña: una costura a cada lado y una costura al centro, paralela a las costuras de los lados. - El borde superior del fuelle, se une al ribete mediante doble costura al filo del ribete. - Los garibaldis llevan dos pares de ojillos y cinco pares de ganchos de amarre rápido equidistantes. - Colorar los ojillos y ganchos de amarre rápido. 	Establecido por el Ministerio
21.3	Armado	<p>Las botas son fabricadas con el sistema de vulcanizado directo al corte con componentes siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar la puntera y el contrafuerte - El cambrillón ubicado a la parte central del enfranque entre la suela y la parte interna de la plantilla anti perforante. - Plantilla anti perforante engrampado al contorno del cuero. - Las válvulas de drenaje para el desfogue del agua, colocadas a 1,3 cm \pm 0,3 cm de cerco de la suela a la altura del arco anatómico del pie. 	Establecido por el Ministerio

22.	Dimensiones, tallas y peso		
22.1	Dimensiones	La altura de la bota caña medio: Véase gráfico 07 (referencia talla 41).	Establecido por el Ministerio
22.2	Tallas	La horma tiene la calzada de 10,5 con punta redonda y las tallas(Véase nota 01) son las siguientes: Tallas:34,35,36,37,39,40,41,42,43,44,45,46,47, 48 y 49.	NTP 241.035:2006 (revisada el 2022) CALZADO. Designación de tallas. 1ª Edición.
22.3	Peso	El peso promedio de un par de botas talla 41: 1 350 g \pm 50 g y la diferencia de peso entre las tallas es de 100 g como máximo.	Establecido por el Ministerio
23.	Etiquetado del calzado		
23.1	Etiqueta	Cada bota, lleva cosida en todo el contorno ubicado en la parte central superior del fuelle o insertado (doblado) en el ribete lateral interno del fuelle (Véase gráfico 09).	Establecido por el Ministerio
23.2	Grabado suela	Cada bota, lleva la información del procedimiento de selección, la talla y la sigla de la entidad colocada en la suela en alto relieve (Véase gráfico 08).	Establecido por el Ministerio
24.	Acabado		
24.1	Presentación	Las botas limpias con la plantilla removible y los pasadores dentro del empaque.	Establecido por el Ministerio
24.2	Defectos	Las botas de combate deben estar libre de cualquier defecto que pueda afectar a la apariencia y al uso (Véase Anexo, lista de clasificación de defectos).	Establecido por el Ministerio

Nota 01: La tallas requeridas debe definir entidad contratante en el requerimiento.

2.1.2 Gráficos o esquemas referenciales

Gráfico 01

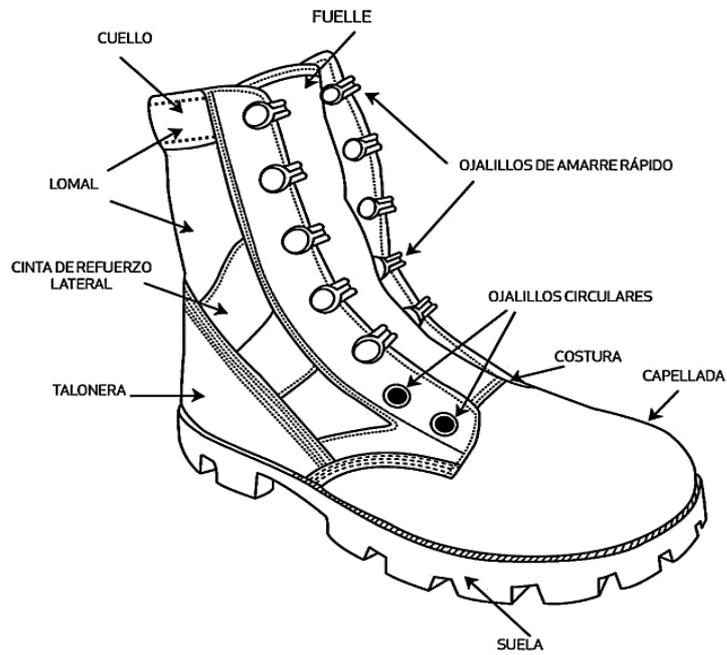


Gráfico 02

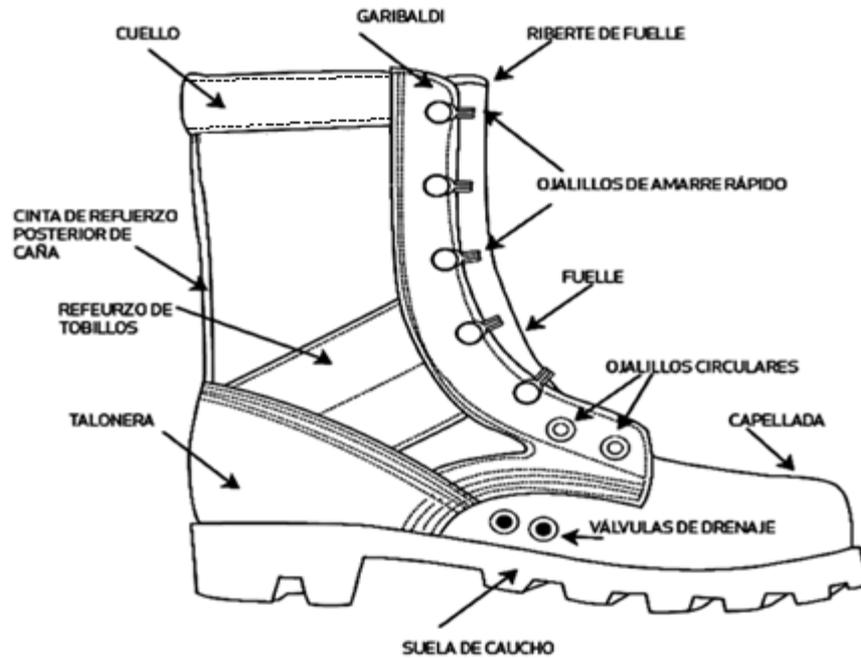
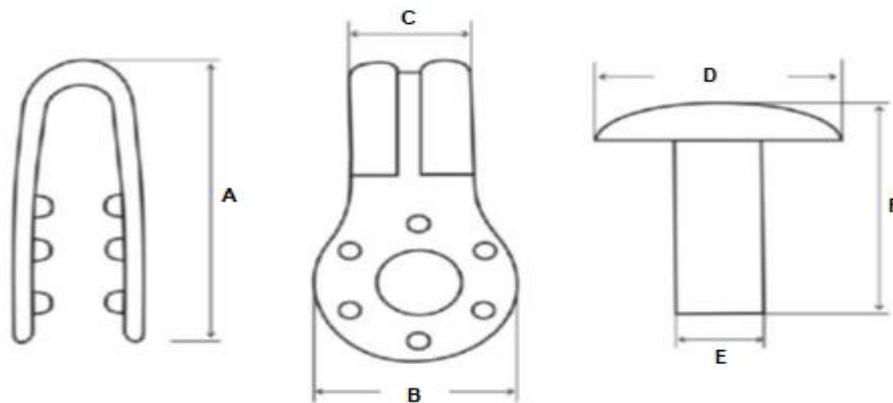
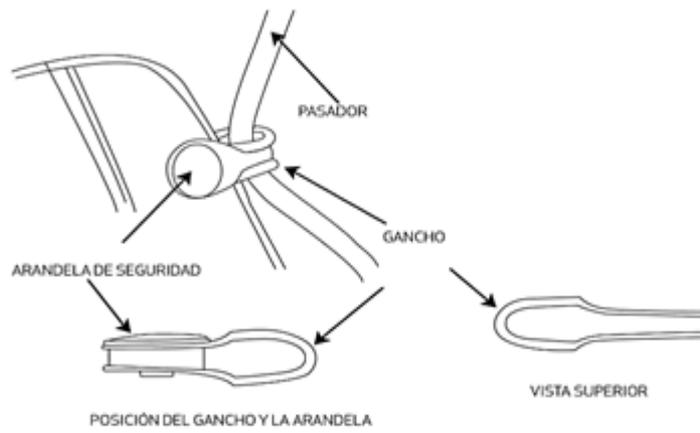


Gráfico 03: Gancho de amarre rápido



Nº	Medidas
A	20,0 mm ± 1,0 mm
B	11,0 mm ± 0,5 mm
C	6,0 mm ± 0,5 mm
D	9,3 mm ± 0,5 mm
E	3,8 mm ± 0,2 mm
F	9,2 mm ± 0,5 mm

Gráfico 04: Válvula de drenaje

VÁLVULA DE DRENAJE CON REJILLA

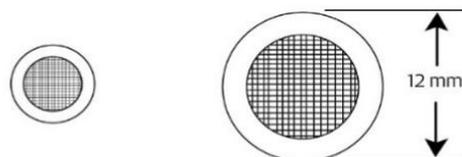


Gráfico 05: Vista frontal del fuelle o guardapolvo



Gráfico 06: Plantilla removible

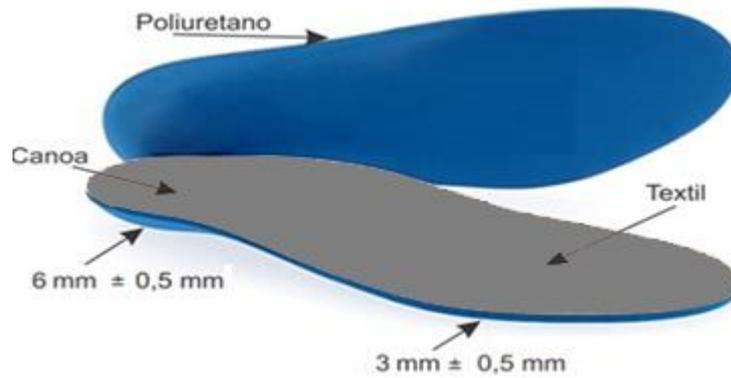


Gráfico 07: Dimensiones de altura talla 41.

N°	Medidas
A	35,0 mm ± 3,0 mm
B	65,0 mm ± 0,2 mm
C	25,0 mm ± 2,0 mm
D	105,0 mm ± 5,0 mm
E	25,0 mm ± 2,0 mm

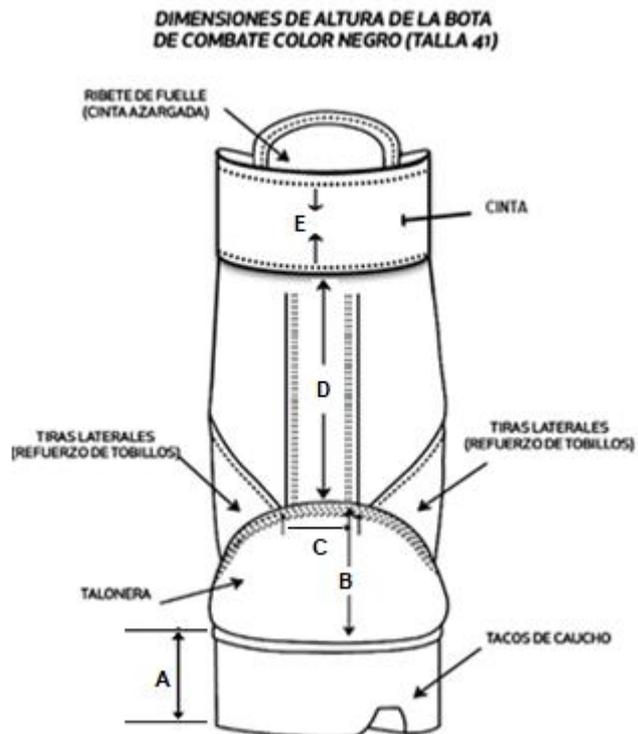


Gráfico 08: Suela

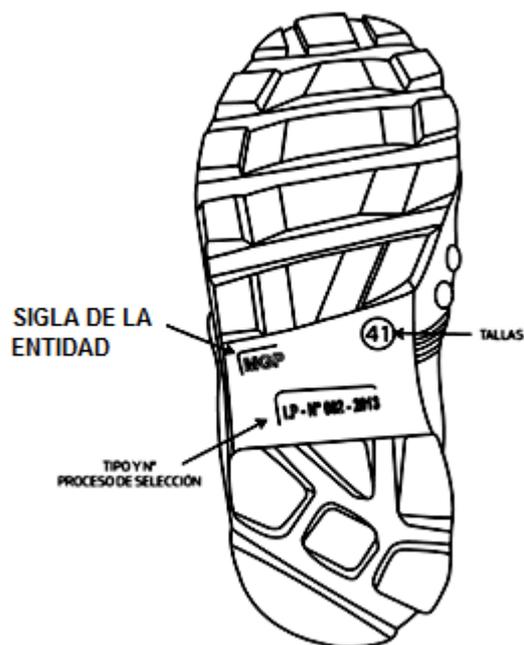
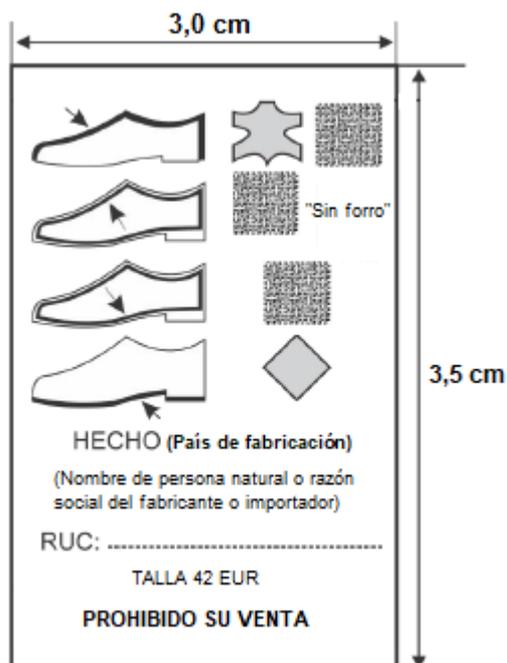


Gráfico 09: Medidas de la etiqueta



2.1.3 Marcado y/o rotulado

2.1.3.1 Empaque

La caja de cartón debe llevar un rotulado grabado o adhesivo de la talla, color y nombre del bien.

2.1.3.2 Embalaje

Lleva una rotulado de papel o grabado en un lugar visible que permita identificar en el almacenamiento con la información siguiente:

NOMBRE DE LA ENTIDAD	
NOMBRE DEL PRODUCTO	xxxx
FABRICANTE	xxxx
MARCA	xxxx
N° DE UNIDADES	xxxx
TALLAS	xxxx
COLOR	xxxx
N° O/C o CONTRATO	xxxx

2.1.4 Empaque y Embalaje

2.1.4.1 Empaque:

Cada par de botas debe ser envuelto con un papel de seda o bolsa transparente para protegerlo de posibles roces y marcas que no deben transferir olores o colores que afecten a la botas, y colocado en una caja de cartón micro corrugado color karf con tapa de tamaño suficiente para evitar que no sufran daños o deterioros durante el transporte o almacenamiento.

2.1.4.2 Embalaje

Cada cinco a diez botas de la misma talla debe ser empacado en una caja de cartón master de doble corrugado de 5 pliegues, nuevo sin uso, que resista el transporte, manipulación y apilamiento.

Asimismo, solo podrán embalarse las botas de diferentes tallas sobrantes para completar el empaque.

2.2 CONDICIONES DE EJECUCIÓN

2.2.1 Forma de pago

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista según la normatividad vigente, para el cual debe contar con la documentación siguiente:

- a) Documento de recepción del área de almacén o la que haga sus veces debidamente firmado.
- b) Documento de la conformidad emitida por la entidad según lo establecido en el numeral 2.2.2.2.

2.2.2 Recepción y conformidad

La recepción y conformidad se regula de acuerdo a lo siguiente:

2.2.2.1 Recepción

La empresa contratista internará las botas en el (los) almacén (es) establecidos por la entidad contratante.

2.2.2.2 Conformidad

El representante de la entidad contratante con la participación del representante de la empresa contratista y el órgano evaluador elegido por la entidad, por cada lote del internamiento deben extraer muestras al azar según plan de muestreo establecido en el numeral 2.2.3.3.1 para la inspección por atributos (Visuales) y numeral 2.2.3.3.2 para las pruebas mediante los métodos de ensayos correspondientes.

La conformidad deberá contar con la documentación emitida por el órgano evaluador establecido en el numeral 2.2.3.1 y 2.2.3.2, sobre de la evaluación de las inspecciones por atributos (Visuales) y de las pruebas mediante los métodos de ensayos respectivamente.

La conformidad por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos del bien según la normatividad vigente, siendo el plazo máximo de responsabilidad del contratista de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

2.2.3 Evaluación de la conformidad

2.2.3.1 Inspección por atributos

Las inspección por atributos (Visuales) deben ser realizados por los Organismos de Evaluación de la Conformidad (Organismo de certificación de productos o Laboratorio de ensayo u Organismo de inspección) acreditado por la Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de la Calidad - INACAL o por un Laboratorio de ensayo con experiencia técnica (Véase Nota 02), los cuales deben ser del rubro del cuero y/o calzados, que entregaran el “Certificado del producto”, “Informe de ensayo” e “Informe o certificado de inspección” según corresponda, o por un auditor (Véase Nota 03) o comité de calidad competente de la entidad que deben emitir un “Informe técnico”, sobre la evaluación del cumplimiento de las características siguientes:

N°	Características	Verificación	Medio de verificación (Véase Nota 04)
1	Cuero e insumos	1. Capellada/talonera/Garibaldi: Color 2. Forro de Garibaldi: Cuero y color. 3. Fuelle/caña/cuello: Tejido y color. 4. Ribete del fuelle y cinta interior de la caña: Material y color. 5. Cinta de refuerzo: Material, ancho y color. 6. Ojalillos: Diámetro, cantidad y color. 7. Ganchos de amarre rápido: Color, modelo, medidas del gancho y cantidad. 8. Válvulas de drenaje: Color, modelo, medidas exterior y cantidad. 9. Plantilla anti perforante no metálico: Tejido 10. Plantilla removible: Modelo, espesor y color. 11. Suela: Color, diseño y altura del taco. 12. Pasadores: modelo, color y dimensiones. 13. Hilos: Colores 14. Etiqueta: Medidas.	Instrumentos y herramientas aplicables.

2	Construcción	Cumplir con lo establecido en numeral 21 de la Ficha de Homologación.	Instrumentos y herramientas aplicables.
3	Dimensiones, tallas y peso	Cumplir con lo establecido en numeral 22 de la Ficha de Homologación.	
4	Etiquetado y Acabado	Cumplir con lo establecido en numeral 23 y 24 de la Ficha de Homologación.	
5	Marcado y/o rotulado	Cumplir con lo establecido en numeral 2.1.3 de la Ficha de Homologación.	
6	Empaque y embalaje	Cumplir con lo establecido en numeral 2.1.4 de la Ficha de Homologación.	

2.2.3.2 Métodos de ensayo

Los métodos corresponden a las pruebas destructivas que deben realizarse por Organismos de Evaluación de la Conformidad (Organismo de certificación de productos o Laboratorio de ensayo) con método(s) acreditado(s) por la Dirección de Acreditación del INACAL o ante otro organismo acreditador que sea miembro firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC) o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), o por un Laboratorio de ensayo con la experiencia técnica (Véase Nota 02), los cuales deben ser del rubro del cuero y/o calzados, que entregaran el “Certificado del producto” o “Informe de ensayo” según corresponda, sobre la evaluación del cumplimiento de las características siguientes:

N°	Características	Apartado/Numeral	Documento Técnico de Referencia
1.	Capellada/talonera/garibaldi (Véase Nota 05)		
1.1	Resistencia a la flexión	Cumplir con lo establecido en la norma.	NTP-ISO 17694:2017 Calzado. Métodos de ensayo para empeines y forro. Resistencia a la flexión. 2ª Edición (EQV. ISO 17694:2016).
1.2	Resistencia al desgarro	Cumplir con lo establecido en el Apartado 6.3.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011)
2.	Forro de talón		

2.1	Resistencia a la abrasión en seco	Cumplir con lo establecido en el Apartado 6.12.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011)
3.	Plantilla anti perforante no metálico		
3.1	Resistencia a la perforación	Cumplir con lo establecido en el Apartado 5.8.3.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011)
4.	Plantilla removible		
4.1	Resistencia a la abrasión	Cumplir con lo establecido en el Apartado 6.12.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011)
4.2	Densidad del poliuretano	Toda la norma	ISO 2781:2018 Caucho, vulcanizado o termoplástico. Determinación de la densidad o ASTM D 3574-17 Métodos de prueba estándar para materiales celulares flexibles: espumas de uretano en losa, unidas y moldeadas.
5.	Suela		
5.1	Resistencia a la abrasión	Cumplir con lo establecido en el Apartado 8.3.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011).
5.2	Resistencia a la flexión	Cumplir con lo establecido en el Apartado 8.4.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. (EQV. ISO 20344:2011).
5.3	Resistencia de la unión corte/piso	Cumplir con lo establecido en el Apartado 5.2., o toda la norma.	NTP-ISO 20344:2017 Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado (EQV. ISO 20344:2011) o NTP-ISO 17708:2006 (revisada el 2016) Calzado. Métodos de ensayo para calzado completo. Resistencia de la unión corte-piso.

6.	Pasador		
6.1	Resistencia de la tracción	Toda la norma	UNE 59611. Cordones. Determinación de la resistencia a la tracción

Nota 02: La experiencia técnica se acreditará mediante pruebas de aseguramiento de la validez de los resultados o pruebas intercomparación de laboratorio y certificados de calibración de equipos.

Nota 03: Persona natural titulado y habilitado por su colegio profesional o una persona jurídica, con experiencia de dos (02) años como mínimo en aseguramiento de la calidad e inspección en cuero y/o calzado, que deben acreditar mediante: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o certificados de trabajo o (iii) con comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.

Nota 04: Los instrumentos y herramientas, según sea el caso de su utilización, deben estar calibrados por Laboratorios de calibración acreditados por el INACAL.

Nota 05: Los ensayos deben ser realizados en la capellada y talonera.

2.2.3.3 Plan de muestreo

El muestreo se realizará durante la recepción en el (los) almacén (es) establecidos por la entidad contratante por cada lote de internamiento.

2.2.3.3.1 Toma de muestras, criterios de aceptación y rechazo para la inspección por atributos

De cada lote se debe extraer al azar, según la Norma Técnica NTP-ISO 2859-1:2013 (revisada el 2023) "Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Esquemas de muestreo clasificados por límite de calidad aceptable (LCA) para inspección lote por lote. 4ª Edición", Plan de muestreo Simple para la Inspección Normal, Nivel de Inspección II (AQL 2.5%) para los defectos mayores y (AQL 4%) para los defectos menores (Véase anexo)

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 con los requisitos del establecidos en el numeral 2.2.3.2. (Pruebas con métodos de ensayos). Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote.

Cuando se evalúa un lote que haya sido rechazado anteriormente, se debe aplicar el Plan de Muestreo Simple, Inspección Rigurosa, bajo las mismas condiciones que establece la referida norma.

En el caso que el auditor asignado para la evaluación del lote o comité de calidad o la que haga las veces, no pueda determinar de forma confiable la uniformidad del lote, podrá modificar el plan de muestreo, llegando a evaluar hasta el 100% de los productos.

2.2.3.3.2 Toma de muestras, criterios de aceptación y rechazo para las pruebas con métodos de ensayos

De cada lote se debe extraer al azar, según la Norma Técnica NTP-ISO-2859-1: 2013 (revisada el 2023), Plan de muestreo Simple para la Inspección Reducida, Nivel de Inspección S2 (AQL 2.5%) establecidos en el numeral 2.2.3.2, las mismas que serán repuestas por la empresa contratista a la entidad.

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 con los requisitos del establecidos en el numeral 2.2.3.1. (Inspección por atributos), Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote.

Cuando se evalúa un lote que haya sido rechazado anteriormente, se debe aplicar el Plan de Muestreo Simple, Inspección Normal bajo las mismas condiciones que establece la referida norma.

2.3 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

2.3.1 Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
Monto facturado acumulado no mayor a tres (3) veces el valor estimado (expresado en números y letras) por la contratación de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria (Véase Nota 06).	Máximo veinte (20) contrataciones.	Ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago	Copia simple de: (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago (Véase Nota 07).
Definición de bienes similares	Venta o fabricación de todo tipo de calzado de trabajo de cuero (Botines, borcegués) y botas de seguridad de cuero.		

Nota 06: La Entidad contratante deberá precisar el monto facturado a solicitar en el requerimiento.

Nota 07: La cancelación del comprobante de pago es válida cuando el sello de "cancelado" o "pagado" haya sido colocado por el cliente del postor.

III. ANEXO

Clasificación de los defectos de botas terminada.

N°	Descripción del defecto	Mayor	Menor
1	Botas mal emparejados y que sus pares se encuentren confundidos en el lote de calzado.	X	
2	Grapas o tachuelas en el interior de la bota.	X	
3	Cuero de la capellada con cortes, arrugas o marcas observables a simple vista.	X	
4	Suela despegada por tramos o descosido de la bota	X	
5	Indicios de despegue en la unión corte-piso	X	
6	El producto físicamente no corresponde a lo solicitado.	X	
7	Diferente tipo de cuero y lona en el corte superior, a lo especificado.	X	

8	Elementos del corte separados en las costuras o sin costuras.	X	
9	Sin refuerzo en el talón (según lo especificado)	X	
10	Sin forro (según lo especificado)	X	
11	Firme/suela sin dibujo o lisa (según lo especificado)	X	
12	Firme/suela, plantilla o forro de diferente material al especificado.	X	
13	Diferente color al especificado en cada una de las partes	X	
14	Firme/suela cuarteada, arqueada o con deformaciones.	X	
15	Armado del corte descentrado.	X	
16	Diseño diferente al especificado.	X	
17	Grietas y picaduras en el corte.	X	
18	Ojalillos con corrosión (oxidado).	X	
19	Ojalillos no remachado de forma segura o no insertado como se especifica.	X	
20	Pigmentación de diferente firmeza y/o no homogéneas en el corte.	X	
21	Costuras torcidas, fruncidas o deficientes.	X	
22	Diferente coloración en la firme de un mismo par.	X	
23	Mal olor.	X	
24	Artículos húmedos o mojados.	X	
25	Manchas de aceite, grasa, etc.	X	
26	Contaminación microbiana (hongos, bacterias, etc.) en el interior del calzado (plantilla o falsa).	X	
27	Bordes que lastimen el pie.	X	
28	Presentar afloraciones en los componentes	X	
29	No estar correctamente marcado y/o etiquetado.		X
30	Empaques vacíos.	X	
31	No tener el papel de seda o bolsa transparente	X	
32	Caja de cartón no requerida	X	
33	Caja de cartón master no requerida	X	
34	Hilos sueltos en las costuras de los componentes de la bota.		X
35	Restos del pegamento observables en los componentes de la bota		X
36	Botas sin los pasadores, ojalillos y ganchos.		X
37	Manchas en el corte y lona, fáciles de limpiar y que no corresponden a afloraciones.		X
38	Con pasadores de diferente material al especificado.		X
39	Pasadores de diferente color al calzado.		X
40	Sobrantes de hilo en las costuras		X
41	Sobrantes de cuero en el ribete.		X
42	Suciedad.		X
43	No especificar el número de las tallas.		X
44	Calzados sin plantillas		X
45	Firme/suela deficiencia del vulcanizado, rebabas.	X	