**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES**
**EJÉRCITO NACIONAL**
**BATALLÓN DE ARTILLERÍA DE CAMPAÑA No. 1"TARQUI"**

Al contestar, cite este número

Radicado No**20269550000099941**MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DIV05-BR01-BAACA1-S4-29.25

Sogamoso, Boyacá, 23 de enero del 2026

Señor
**DONALD ARLEY AGUDELO ALFONSO**
Alcalde del Municipio de Corrales-Boyacá

Asunto: Proyecto Fonset 2026.

Con toda atención y respeto, me permito remitir **a la alcaldía** del municipio de **Corrales – Boyacá** el **Proyecto No. 202695500099941,** fechado el **23 de enero de 2026**, enmarcado dentro del rubro de **Intendencia**, con la finalidad de que sea presentado y evaluado en el **Comité de Orden Público**, y se gestione su eventual adquisición a través de los recursos del **Fondo de Seguridad Territorial (FONSET)**.

Es pertinente señalar que los elementos relacionados en el mencionado proyecto corresponden a **necesidades prioritarias y sentidas de esta unidad táctica**, las cuales resultan fundamentales para el fortalecimiento de la capacidad operativa y el cumplimiento de la misión institucional en la jurisdicción.

No siendo otro el motivo del presente, se remite el presente oficio con el fin de que se realice el seguimiento correspondiente al trámite del proyecto.

Respetuosamente,

Teniente Coronel CARLOS FERNANDO QUITIAN NAVARRO
Comandante Batallón de Artillería de Campaña N°1 "Tarqui"

Elaboró: CP. Jefferson Martinez
Suboficial Proceso Ley- 418 BAACA Nº1

Aprobó: Mayor Cubillos Guarín Gonzalo Steve
Ejecutivo y 2do comandante Batallón de Artillería de Campaña N°1 "Tarqui"

Kilometro4 Vía IZA Boyacá
Sogamoso-Boyacá
Baaca1@buzonejercito.mil.com

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
BATALLÓN DE ARTILLERIA DE CAMPAÑA No1 "TARQUI"

| | |
|---|---|
| **RADICADO** | **202695500099941** |
| **FECHA** | **23 DE ENERO DE 2026** |
| **ENTIDAD SOLICITANTE:** | **BATALLON DE ARTILLERIA DE CAMPAÑA No1 "Tarqui"** |
| **PROYECTO:** | **FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES OPERATIVAS PARA LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE CORRALES – BOYACÁ.** |

**PRESENTACION**

El Batallón de Artillería de Campaña No1 "Tarqui" con su puesto de mando principal en el municipio de Sogamoso Boyacá es una Unidad adscrita a la Primera Brigada del Ejército Nacional y tiene como principal objetivo el desarrollo de operaciones y maniobras de combate irregular en su área con el fin de contrarrestar el accionar delictivo de las organizaciones armadas al margen de la ley, y bandas delincuenciales al servicio del narcotráfico que delinquen en esta área.

Así mismo, las operaciones militares van encaminadas al fortalecimiento de la protección de la infraestructura estratégica del Estado y sus recursos naturales. En atención a la legitimidad de la Fuerza Pública, con el apoyo de la población civil, se desarrollan actividades en búsqueda de mejorar las condiciones de seguridad que puedan garantizar prosperidad y desarrollo en nuestra región; todo ello, dentro del marco de la Constitución Política y las leyes, actuando con plena protección de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario.

En ese sentido, es con el apoyo de la población civil, en su representación, como cabeza máxima de esta entidad territorial, que se suscribe el presente proyecto, a efectos de lograr una implementación idónea, efectiva y progresiva de los recursos que, por vía legal, el legislador ha puesto en favor de la Fuerza Pública, como apoyo al trabajo demandante que deviene el ejercicio del mantenimiento de la seguridad para el logro de una convivencia social, pacífica y la preservación del orden público en municipio de Corrales – Boyacá.

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES**
**EJÉRCITO NACIONAL**
**BATALLÓN DE ARTILLERIA DE CAMPAÑA No1 "TARQUI"**

**MISIÓN**

El Batallón de Artillería de Campaña No1"TÁRQUI",conduce operaciones terrestres unificadas (OTU), mediante la acción decisiva (ejecución de tareas ofensivas, defensivas, estabilidad y COMAC) enmarcado dentro del concepto de Apoyo de Fuegos de la Primera Brigada; a partir del 1700:00AGOSTO2023 en el área de operaciones de los 19 municipios del Departamento de Boyacá con el propósito de atacar los Factores de Inestabilidad, neutralizar la amenaza hibrida y proteger la población civil, generando las condiciones de seguridad, integridad territorial, independencia y soberanía, alineados a política del Gobierno Nacional.

**FUNDAMENTO JURÍDICO**

La finalidad del presente proyecto se fundamenta en el **marco normativo vigente**, en especial en lo dispuesto en el **artículo 119 de la Ley 418 de 1997**, el cual se encuentra vigente de manera permanente conforme al **parágrafo del artículo 8 de la Ley 1738 de 2014**.

De acuerdo con esta normatividad, en todos los departamentos y municipios del país deberán operar los **Fondos de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSET)**, bajo la modalidad de fondo cuenta, cuyos recursos se asignarán conforme a las **necesidades territoriales en materia de seguridad, convivencia ciudadana y orden público**, en armonía con los **Planes Integrales de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC)**.

En este sentido, los recursos de los FONSET podrán destinarse a la **adquisición de material de intendencia**, orientado al **fortalecimiento de la capacidad operativa de la Fuerza Pública**, con el propósito de mejorar las condiciones logísticas del personal y garantizar el adecuado desarrollo de las operaciones de seguridad, control territorial y mantenimiento del orden público, tanto en la **zona rural como urbana** del municipio.

La administración y ejecución de estos recursos estará a cargo del alcalde municipal o del funcionario en quien se delegue dicha responsabilidad, conforme a las decisiones adoptadas por el **Comité de Orden Público**, garantizando que los elementos de intendencia adquiridos sean utilizados **exclusivamente por la Fuerza Pública**, en estricto cumplimiento del marco legal vigente y con impacto directo en el **Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana** del municipio.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Lograr el fortalecimiento de las capacidades operativas de las unidades del Batallón de Artillería de Campaña N.º 1 "Tarqui", garantizando el despliegue efectivo de operaciones y acciones militares orientadas a la preservación del orden público, la seguridad y la convivencia ciudadana en el municipio de Corrales – Boyacá, con especial atención a sus zonas rural y urbana, en el marco de los municipios bajo jurisdicción del Batallón en el departamento de Boyacá.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Ejecutar las acciones y tareas establecidas en el Plan Integral de Seguridad, Convivencia Ciudadana y Orden Público, priorizando el despliegue de operaciones militares unificadas en el municipio de Corrales – Boyacá, con especial atención a su zona rural y urbana, en coordinación con las autoridades competentes, contribuyendo al control territorial y la estabilidad del municipio.
- Dotar a las unidades del Batallón de los elementos logísticos, operacionales y de intendencia necesarios, con el fin de garantizar el desarrollo eficaz de las operaciones de seguridad en el municipio de Corrales, especialmente en las vías, corredores de movilidad y sectores estratégicos utilizados para el accionar de actividades delictivas.
- Brindar apoyo oportuno y coordinado al Gobierno Municipal de Corrales y a la Policía Nacional, cuando así se requiera, para la ejecución de diligencias judiciales, operativos de control y acciones de seguridad, priorizando la zona rural del municipio.
- Fortalecer el proceso de construcción de paz en el municipio de Corrales – Boyacá, garantizando su sostenibilidad mediante acciones integrales de seguridad que permitan a la administración municipal y a sus ciudadanos ejercer plenamente sus derechos como miembros activos de la Nación.
- Promover la integración territorial del municipio de Corrales y sus comunidades, contribuyendo al cierre de brechas poblacionales y sociales, mediante el fortalecimiento de la conectividad, la inclusión productiva y el acceso equitativo a bienes públicos, servicios sociales e información, con énfasis en el sector rural.

- Contribuir a la reducción de las desigualdades sociales y territoriales entre las zonas urbana y rural del municipio de Corrales, a través del desarrollo integral del campo, como garantía para la igualdad de oportunidades y el bienestar de la población.

## IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO

El impacto esperado con el presente proyecto es brindar una sensación de seguridad con acciones operacionales en el municipio de Corrales del departamento de Boyacá, así mismo se espera mejorar las condiciones de nuestras tropas, el resultado aumentar la presencia del Ejército Nacional en las zonas más alejadas y de difícil acceso de toda el área asignada teniendo en cuenta que contamos con el puesto de mando del Batallón propio para el lanzamiento de operaciones terrestres unificadas que se realizan para la seguridad, convivencia y orden público, en ese sentido reducir los índices de inseguridad del municipio de Corrales en su área rural especialmente, buscar aportar al plan integral de seguridad y convivencia ciudadana del municipio, y la tranquilidad de la comunidad y cohesión entre el EJERCITO NACIONAL, POLICÍA NACIONAL Y FISCALÍA en este municipio, mirar el comportamiento social, y participar de manera activa con nuestras jornadas de apoyo al desarrollo para afianzar los lazos con nuestras comunidades, obteniendo con ello conocer de primera mano los hechos que generen inseguridad en el área rural y urbana.

En ese sentido, el suscrito comandante del Batallón de Artillería de Campaña No.1 "Tarqui", ha sido enfático, toda vez que, para garantizar la seguridad a la población civil, se debe proveer de los medios logísticos mínimos, de tal manera que toda operación militar sea exitosa. Lo anterior teniendo en cuenta el principio de transparencia y respeto por los derechos humanos.

Es por ello, que la expectativa hacia el municipio de **Corrales - Boyacá**, es realmente alta, pues la aprobación y consecuente asignación de los recursos para tales apoyos, no sólo configurarán el mejoramiento de las condiciones de nuestros hombres, sino que, por efecto propio, se espera un mejoramiento de la reacción en la tarea directa de neutralización de cualquier accionar delictivo que ponga en riesgo a la población civil.

## ANÁLISIS DE CONVIVENCIA Y JUSTIFICACIÓN DEL GASTO

Los ejes transversales del Plan Nacional de Desarrollo, están basados, entre otros, en la estrategia para consolidar la paz en todo el territorio, con el fortalecimiento de la seguridad, la plena vigencia de los Derechos Humanos y el funcionamiento eficaz de la justicia, con lo que se busca garantizar la efectividad y presencia del estado de Derecho en todo el territorio nacional.

Para tales efectos, el Gobierno Nacional dispuso, entre otras, la puesta en marcha de estrategias de seguridad a nivel rural, de fronteras y convivencia ciudadana, fortalecimiento de la inteligencia y el desarrollo de capacidades estratégicas mínimas. Tal como se menciona en el documento rector del plan de trabajo del Gobierno Nacional, evidentemente la seguridad no solo requiere el concurso de la fuerza pública, si no que para su consecución se demandan sinergias y coordinación interinstitucional para su mantenimiento, entendida más allá del control territorial.

De esta forma, resulta imprescindible que todas las ramas del poder actúen de manera coordinada, se desarrollen y respondan a las necesidades de la sociedad, en la búsqueda del objetivo central consistente en la consolidación de la paz sobre la base de la seguridad, con la garantía del acceso efectivo a la justicia y que la respuesta de esta sea eficiente y eficaz.

Dentro de la Política de Seguridad y Convivencia Ciudadana, los objetivos predominantes establecidos por el Gobierno Nacional están encaminados a acciones como:

- Fortalecer el estado de derecho garantizando el imperio de la ley;
- Combatir la delincuencia organizada y prevenir la aparición de nuevosactores al crimen organizado.
- Proteger los derechos individuales y colectivos
- Combatir y desarticular mercados de economía ilegal sobre los cuales se constituyen, articulan y consolidan estructuras criminales
- Responder de manera efectiva a las conductas que pongan en riesgo oatender contra la seguridad individual y colectiva
- Promover la convivencia ciudadana

Así mismo, la Política de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) del Gobierno ha definido algunos puntos estratégicos de intervención, dentro de los cuales el papeldel Batallón

de Artillería de Campaña No. 1 "Tarqui" resulta preponderante, principalmente en los siguientes aspectos.

- La atención prioritaria de los factores determinantes de la violencia y la criminalidad.
- Se debe reconocer y comprender la evolución en el tiempo de los grupos armados al margen de la ley y las dinámicas territoriales que la determinan, en consideración con la especificidad territorial.

Priorización de acciones: intervención activa del Ejército Nacional en la ubicación y neutralización de focos de violencia organizada como son los grupos al margende la ley que delinquen en esta área del país.

Integridad focalizada: reconoce la complejidad del fenómeno delictivo de los gruposilegales alzados en armas, y que las respuestas sean óptimas para atacar los puntosimportantes de las organizaciones al margen de la ley.

Población en riesgo: la población del área rural y urbana del Municipio de Corrales -Boyacá haciéndose más vulnerables, aquellos civiles que desarrollan actividades de tipo económico para el progreso del Municipio. En la misma línea de riesgo, se encuentran las personas y los bienes protegidos por el DIH por ser de interés general, que son propios a la producción agrícola, para el sostenimiento económicode la región.

Experiencias exitosas: se ha logrado el mantenimiento de la seguridad en generaldel área asignada, así como de las principales redes de movilidad para transporte de los productos agrícolas que produce esta región.

Seguimiento y evaluación de las políticas y los programas ejecutados a nivel local por parte de actores institucionales y sociales.

## PLAN DE ACCIÓN PARA MANTENER EL ORDEN PÚBLICO

El presente plan tiene como propósito fortalecer las condiciones de seguridad y mantener el orden público en el municipio de **Corrales – Boyacá**, mediante el desarrollo de operaciones militares, acciones preventivas y trabajo interinstitucional con las autoridades civiles y de policía, en cumplimiento de las directrices del Comando del Ejército Nacional.

### 1. Acciones Operacionales

- **Ejecutar operaciones militares** en el municipio de Corrales con el fin de contrarrestar el accionar de las organizaciones al margen de la ley, manteniendo presencia activa en las áreas rurales y generando sensación de seguridad en la comunidad.
- **Desarrollar operaciones de control territorial** orientadas a neutralizar las bandas criminales al servicio del narcotráfico, garantizando la protección permanente de la población civil.
- **Ejecutar operaciones de control militar de área** destinadas a reducir el accionar delictivo de los **Grupos Armados Organizados (GAO)** y **Grupos de Delincuencia Organizada (GAD)**, protegiendo la vida, los bienes y los recursos del Estado dentro del municipio.
- **Mantener la lucha activa contra la minería ilegal, el daño ambiental y el narcotráfico**, reforzando la presencia institucional en los sectores más vulnerables.

**2. Control de Corredores de Movilidad**

- **Controlar los corredores de movilidad** utilizados por las estructuras criminales al servicio del narcotráfico para el transporte de insumos líquidos y sólidos empleados en la producción de alcaloides.
- Establecer **puestos de control móviles y patrullajes continuos**, con el fin de restringir el tránsito de materiales ilícitos y prevenir el fortalecimiento logístico de estas organizaciones.

**3. Prevención y Cultura de Seguridad**

- **Realizar charlas preventivas y educativas** con la comunidad para fomentar la cultura de la denuncia y el rechazo a las actividades ilícitas.
- Contar con el apoyo del **Grupo GAULA Boyacá**, orientado a la lucha contra la extorsión y el secuestro.
- **Incentivar la denuncia ciudadana** mediante campañas radiales, comunitarias y educativas en medios locales, fortaleciendo la confianza entre la población y las autoridades.

**4. Cooperación Institucional**

- **Apoyar a las autoridades municipales** en las actividades que involucren concentraciones masivas de población, garantizando la seguridad y el orden durante su desarrollo.
- **Brindar acompañamiento permanente a la Policía Nacional** en las áreas rurales y urbanas del municipio, en el marco de las operaciones de control y vigilancia.

- **Promover el trabajo interinstitucional** entre las autoridades municipales, militares y de seguridad, para fortalecer las estrategias de prevención del delito en todas sus modalidades.

**5. Red de Cooperantes e Inteligencia**

- **Fortalecer e incrementar la red de cooperantes** en las veredas del municipio, con el fin de obtener información oportuna sobre hechos que afecten la seguridad y actuar de manera eficaz y eficiente.

- **Reforzar las capacidades de la red de inteligencia militar**, enfocando los esfuerzos en la búsqueda, análisis y verificación de información relevante para las operaciones.

- **Garantizar el reconocimiento económico** o recompensas a los informantes que suministren información veraz y útil que contribuya a la obtención de resultados operacionales.

**6. Proyección Social y Apoyo a la Comunidad**

- **Desarrollar jornadas de apoyo al desarrollo** dirigidas a la comunidad, brindando bienestar y atención en necesidades básicas, en coordinación con la administración municipal.

- Estas jornadas tienen como objetivo **fortalecer la confianza institucional** y estrechar los lazos entre la Fuerza Pública y la población civil.

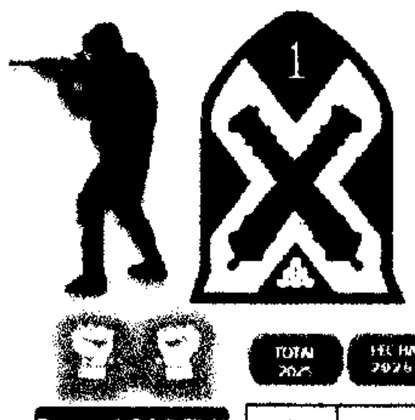
**7. Cultura de Denuncia y Responsabilidad Ciudadana**

- Fomentar entre los ciudadanos la **cultura de informar oportunamente** cualquier hecho sospechoso o actividad ilícita, promoviendo la corresponsabilidad en la seguridad del municipio.

- Rechazar la complicidad o el silencio ante los delitos que generan zozobra e incertidumbre, fortaleciendo la unión entre comunidad y autoridades.

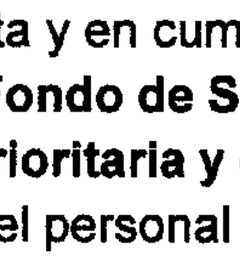
**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES**
**EJÉRCITO NACIONAL**
**BATALLÓN DE ARTILLERIA DE CAMPAÑA No1 "TARQUI"**

# COMPARATIVO DE RESULTADOS



## NARCOTRÁFICO

| | TOTAL 2025 | FECHA 2026 | DIFER |
|---|---|---|---|
| Base de COCA Gra | 0 | 0 | |
| Base de COCA Glo | 0 | 0 | |
| Cocaina | 0 | 0 | |
| Marihuana Gra | 3.550 | 0 | |
| Laboratorios | 0 | 0 | |
| Sembrados | 0 | 0 | |
| Insumos liquidos | 0 | 0 | |
| Insumos solidos | 0 | 0 | |
| Dinero en efectivo | 0 | 0 | |



| | TOTAL 2025 | FECHA 2026 | DIFER |
|---|---|---|---|
| Armas de acompañamiento | 0 | 0 | |
| Armas de largo alcance | 01 | 0 | |
| Armas de corto alcance | 1 | 0 | |
| Municiones | 46 | 0 | |
| Detonadores | 28 | 0 | |
| Explosivos Kg | 70 | 106 | ⬆ |
| Explosivos Mts | 0 | 0 | |
| Combates | 0 | 0 | |
| Explosivos unidad | 12 | 0 | |

## AFECTACIÓN SAP



| | TOTAL 2025 | FECHA 2026 | DIFER |
|---|---|---|---|
| Pres vol GAO ELN | 0 | 0 | |
| Captura GAO ELN | 0 | 0 | |
| MDOM GAO ELN | 0 | 0 | |
| Recuperado ELN | 0 | 0 | |
| Capturas GDO | 00 | 0 | |
| Recuperado GDO | 0 | 0 | |
| Capturas DELCO | 36 | 0 | |
| Recuper. DELCO | 0 | 0 | |
| Capt. EROE | 0 | 0 | |
| Recuper. EROE | 0 | 0 | |

## AMAZONÍA



| | TOTAL 2025 | FECHA 2026 | DIFER |
|---|---|---|---|
| Siembra | 63.900 | 0 | |
| Incautación Madera | 18 MTS³ | 0 | |

## OTROS RESULTADOS

| | TOTAL 2025 | FECHA 2026 | DIFER |
|---|---|---|---|
| Depósitos ilegales | 3 | 1 | |
| Cierre de Bocaminas | 107 | 0 | |
| Carbón ilegal | 1860 | 0 | |
| Motocicletas | 3 | 0 | |
| Vehiculos | 1 | 0 | |
| Maquinaria | 0 | 0 | |
| Equipo comunicación | 0 | 0 | |

## JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La adquisición de **botas de combate de media caña en cuero**, fabricadas bajo el sistema vulcanizado e inyección directa y en cumplimiento de la **Norma Técnica NTMD-0099-A7**, a financiarse con recursos del **Fondo de Seguridad Territorial – FONSET del municipio de Corrales (Boyacá)**, resulta **prioritaria y estratégica** para fortalecer la capacidad operativa, logística y de sostenimiento del personal del **Ejército Nacional**, permitiendo incrementar de manera efectiva los niveles de **seguridad, control territorial y presencia institucional** en las zonas **urbana y rural** del municipio.

En la actualidad, el Ejército Nacional presenta un **déficit en la disponibilidad de este material de intendencia**, situación que limita el óptimo desarrollo de las operaciones militares y de apoyo a la autoridad civil. Esta carencia se ve acentuada por las **condiciones geográficas, climáticas y topográficas** de la jurisdicción, caracterizadas por **bajas**

**temperaturas, alta humedad, frecuentes precipitaciones y terrenos de difícil acceso**, donde el desgaste del calzado es acelerado y permanente.

Contar con **calzado adecuado, resistente y de alta calidad** es indispensable para garantizar la **protección, estabilidad y comodidad del personal militar** durante la ejecución de **patrullajes, puestos de control, operaciones de registro, control territorial y acciones de presencia institucional**, las cuales son fundamentales para **prevenir y disuadir hechos que afecten el orden público**, fortalecer la percepción de seguridad ciudadana y asegurar una **cobertura permanente en sectores rurales y urbanos del municipio de Corrales**.

La implementación de este proyecto no solo contribuye al **bienestar y seguridad del personal militar**, sino que además **potencia la capacidad de respuesta institucional**, optimiza el cumplimiento de la misión constitucional del Ejército Nacional y genera un **impacto directo y positivo en la seguridad y convivencia ciudadana**, beneficiando de manera integral a la población del municipio.

## NECESIDADES Y VALOR ESTIMADO DEL PROYECTO

**(MATERIAL DE INTENDENCIA)**

**VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON IVA (19%): $10.500.000**

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO</th><th>UM</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO APROXIMADO</th><th>VALOR TOTAL APROXIMADO</th></tr>
<tr><td>1</td><td>BOTAS COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA DE ACUERDO A NORMA TECNICA NTMD-0099-A7
<table>
<tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>41</td><td>10</td></tr>
<tr><td>42</td><td>10</td></tr>
<tr><td>43</td><td>10</td></tr>
<tr><td>44</td><td>05</td></tr>
</table></td><td>PAR</td><td>30</td><td>$350.000</td><td>$10.500.000</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| ***VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON IVA 19%*** | ***$10.500.000*** |

## SUGERENCIAS

- Las imágenes anexas son únicamente de carácter ilustrativo y sirven como referencia visual del producto solicitado; en ningún caso se pretende direccionar la adquisición hacia un proveedor específico.
- Los elementos deberán cumplir estrictamente con la ficha técnica o norma correspondiente, así como con los ítems y especificaciones establecidas en el presente proyecto.
- **Las cotizaciones presentadas tienen un propósito informativo y referencial, sin que ello implique compromiso alguno de adquisición con las empresas participantes.**
- La entrega y verificación del material deberá realizarse bajo la supervisión conjunta del gerente del proyecto y del almacenista de intendencia, en las instalaciones del Batallón de Artillería de Campaña No. 1 "Tarqui".
- En el momento de la entrega, el proveedor y delegado del ente territorial deberá presentar la siguiente documentación: acta del comité donde se relacione el bien aprobado, contrato suscrito conforme a la normatividad vigente, factura, y acta de entrega suscrita entre la Alcaldía y el Batallón receptor.
- El proyecto deberá ser contratado y ejecutado dentro de la vigencia aprobada por el comité de orden público, de acuerdo con las disposiciones presupuestales establecidas.
- Los elementos adquiridos serán entregados únicamente al representante legal de la Unidad o a su delegado autorizado, previa verificación del documento de acreditación correspondiente.

## PRESUPUESTO GENERAL

El presupuesto destinado para la ejecución del presente proyecto proviene de recursos del **Fondo de Seguridad Territorial (FONSET)**, correspondiente a la **vigencia 2026** del municipio de **Corrales – Boyacá**.

Para la elaboración del **estudio de costos**, se tomó como referencia el **valor más favorable** entre las cotizaciones recibidas, estableciéndose un monto total del proyecto de **DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($10.500.000)**, valor que **incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA) del diecinueve por ciento (19%)**, de conformidad con la normatividad tributaria vigente.

Los valores descritos corresponden al **costo total del proyecto, incluido el IVA**, y permiten fortalecer la **capacidad operativa, logística y de sostenimiento del personal militar**, contribuyendo directamente al mejoramiento de la **seguridad y presencia institucional** en las zonas urbana y rural del municipio.

## APROBACIÓN

El presente proyecto será **sometido a estudio, discusión y aprobación** por parte del **Comité de Orden Público Local del municipio de Corrales – Boyacá**, conforme a los procedimientos y competencias establecidas para la asignación de los recursos del Fondo de Seguridad Territorial.

Una vez aprobado, se adelantará el proceso contractual correspondiente con el fin de asegurar la **adquisición, entrega y verificación** del material solicitado, conforme a los lineamientos técnicos y administrativos vigentes.

## EJECUCIÓN

El **plazo máximo de entrega** del presente proyecto será **hasta el 01 de diciembre del año 2026**, de acuerdo con lo estipulado por la **Alcaldía Municipal de Corrales.**

Una vez se publique el proceso de contratación en la plataforma **SECOP**, se notificará al **Batallón de Artillería de Campaña No. 1 "Tarqui"**, unidad beneficiaria, para la respectiva **coordinación, supervisión y recepción** del material adquirido.

## ANEXO – FICHAS TÉCNICAS, COTIZACIONES Y AVAL

En cumplimiento de los requisitos establecidos para la formulación y evaluación del presente proyecto, se relacionan los **documentos de soporte técnico** correspondientes a la adquisición de **botas de combate** destinados al personal del **Ejército Nacional**, los cuales

cumplen con las **Normas Técnicas Militares vigentes**, garantizando su idoneidad, calidad y aptitud para el uso operacional.

- **Botas de combate media caña en cuero**, con sistema vulcanizado e inyección directa, conforme a la **NTMD-0099-A7**, diseñadas para brindar protección, estabilidad y durabilidad durante operaciones militares en diversos terrenos.

Los elementos descritos cumplen con las especificaciones técnicas exigidas y fortalecen la capacidad operativa y el bienestar del personal del Ejército Nacional.

**2. Cotizaciones**

- SUMINISTRO Y SOLUCIONES **$10.500.000**
- DOTACIONES Y SUMINISTROS ANBY SAS **$10.500.000**
- COMERCIALIZADORA DAVIDSANT **$10.950.000**

De las cotizaciones recibidas, se tomó como base para la elaboración del **estudio de costos** el valor más favorable, correspondiente a la empresa **SUMINISTRO Y SOLUCIONES**, por un monto de **DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($10.500.000)**, valor que **incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA)**, de conformidad con la normatividad tributaria vigente.

*Las demás cotizaciones recibidas, presentadas por* **DOTACIONES Y SUMINISTROS ANBY S.A.S.**, por un valor de **DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($10.500.000)**, y por **COMERCIALIZADORA DAVIDSANT**, por un valor de **DIEZ MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($10.950.000)**, fueron consideradas para efectos comparativos; no obstante, **no resultaron más favorables económicamente** para la entidad frente a la cotización seleccionada.

**3. Aval Institucional**

- **Entidad Avaladora:** Departamento **CEDE4** del Ejército Nacional
- **Número de Aval: No. 2025217036914233**

El aval emitido por el **Departamento CEDE4 del Ejército Nacional** certifica que los elementos contemplados en el presente proyecto **cumplen plenamente con las Normas**

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES**
**EJÉRCITO NACIONAL**
**BATALLÓN DE ARTILLERIA DE CAMPAÑA No1 "TARQUI"**

**Técnicas Militares vigentes** y con los estándares de calidad exigidos por el Comando del Ejército Nacional. Así mismo, dicho aval valida que la adquisición de los bienes propuestos responde a una **necesidad operacional, logística y de sostenimiento debidamente identificada**, orientada a mejorar las condiciones de desempeño del personal militar en el desarrollo de operaciones de seguridad y control territorial.

RESPONSABLES DE LA UNIDAD BENEFICIADA

| | |
|---|---|
| NOMBRE: **CP. MARTINEZ MENDEZ JEFERSON** | NOMBRE: **SV RODRIGUEZ FELIX MIGUEL** |
| CARGO: Suboficial Proceso Ley418 BAACA No1 | CARGO: Gerente de Proyecto y Almacenista de Intendencia del BAACA No1 |

| | |
|---|---|
| NOMBRE: **SP. DUQUE LARA JHONNY FERNEY** | NOMBRE: **MY.CUBILLOS GUARIN GONZALO STEVE** |
| CARGO: Suboficial S-4 BAACA1 | CARGO: Ejecutivo y Segundo comandante del BAACA1 |

NOMBRE: **TC. CARLOS FERNANDO QUITIAN NAVARRO**
Comandante del Batallón de Artillería de Campaña No1"Tarqui"

# REPÚBLICA DE COLOMBIA

## MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

## NORMA TÉCNICA

# BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA

## NTMD-0099-A5

## Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0099-A5 fue aprobada el 2012-12-13.

La presente Norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Pública.

A continuación se relacionan las empresas e instituciones que colaboraron en el estudio de esta Norma a través de su participación en el proceso de normalización.

**JEFATURA LOGÍSTICA EJÉRCITO NACIONAL**
**JEFATURA DE APOYO LOGÍSTICO FUERZA AÉREA**
**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL**

**BATALLÓN DE INTENDENCIA No. 1 "LAS JUANAS"**
**GRUPO CONTROL DE CALIDAD POLICÍA NACIONAL**
**CEINNOVA**

**ARTECOLA**
**C.I. VALORES SMITH S.A.**
**COATS CADENA S.A.**
**CURTIEMBRES BÚFALO S.A.**
**CURTIEMBRES DE ITAGÜÍ S.A.**
**ENCAUCHO**
**FREUDENBERG COLOMBIA**
**IMACAL - CAPRINO LTDA.**
**INDUSTRIAS BERG LTDA.**
**INDUSTRIAS W. WILCHES**
**JORDAO**
**LA FORMA LTDA.**
**MORÓN**
**PEGAUCHO S.A.**
**PLACA LTDA.**
**PLANTIFORMAS S.A.**
**POLÍMEROS Y DERIVADOS**
**REFICOL LTDA.**
**SUMICAL**
**VICENTA PALASI**

## CONTENIDO


| | | Pág. |
|---|---|---|
| **1** | **OBJETO** | 3 |
| **2** | **DEFINICIONES Y APLICACIÓN** | 3 |
| 2.1 | DEFINICIONES | 3 |
| 2.2 | APLICACIÓN | 6 |
| **3** | **REQUISITOS** | 6 |
| 3.1 | REQUISITOS GENERALES | 6 |
| 3.2 | REQUISITOS ESPECÍFICOS | 12 |
| 3.3 | REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO | 20 |
| **4** | **PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO** | 21 |
| 4.1 | TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO | 21 |
| 4.2 | TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS | 22 |
| **5** | **MÉTODOS DE ENSAYO** | 23 |
| **6** | **APÉNDICE** | 28 |
| 6.1 | NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE | 28 |
| 6.2 | ANTECEDENTES | 32 |

## 1. OBJETO

Esta Norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la bota de combate media caña en cuero sistema vulcanizado e inyección directa, usada por el personal de la Fuerza Pública en actividades del servicio.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

### 2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 2038 y NTC-ISO 20347, Para efectos de la presente Norma se establecen las siguientes definiciones:

Arco plantar: Parte interior del pie que va desde el talón zona del hueso calcáneo y el primer dedo en todos los planos.

Badana natural: Cuero de especial curtición por sus características de suavidad y transpiración.

Caña: Parte o contorno superior de la bota comprendida entre el cuello del pie y la media pierna.

Caucho vulcanizado. Caucho o mezcla de cauchos naturales o sintéticos, con azufre y otros compuestos, sometida a un proceso de presión y temperatura durante un tiempo determinado para mejorar sus propiedades de resistencia, dureza y elasticidad.

Cordón: Cuerda por lo común redonda, que se usa para atarse y ajustar el calzado.

Costura incompleta: Se presenta cuando la línea de costura no termina en el punto requerido o sin el remate adecuado.

Costura saltada: Se presenta cuando el hilo no permanece dentro de la perforación y por lo tanto se sale de la pieza que se está cosiendo.

Costura zafada: Se presenta cuando la puntada o puntadas de una línea de costura se salen de la pieza que se está cosiendo.

Cuero Hidrofugado terminado: Cuero que conserva su estructura natural fibrosa que ha sido tratado en el curtido con sales de cromo y en el recurtido con agentes curtientes vegetales y/o sintéticos y/o resinas rellenantes en forma tal que resulta imputrescible. Estos cueros son tratados con productos hidrofugantes que aumentan la repelencia al agua y sometidos a procesos de acabados que mejoran las propiedades.

Cuero plena flor: Aquel que no ha sido lijado por el lado flor.

Cuero tipo vaqueta: Cuero que ha sufrido procesos físicos y químicos para hacerlo resistente a la degradación bacteriana (putrefacción). Se producen además otros cambios asociados tales como: características físicas mejoradas, estabilidad hidrotermica y flexibilidad.

Curtición: Conjunto de operaciones físico-químicas, que mediante el adecuado uso de productos químicos, convierten a la piel (comúnmente llamada cuero) en un material durable e imputrescible.

Economizador: Diseño en forma de cavidad ubicado en la parte interior de la suela con el fin de obtener un calzado más liviano.

Eflorescencia de grasas o migración (Blooming): Cualquier exudación de material en el cuero para más tarde ser expulsada a la superficie, por medios físicos o químicos.

Enfranque: Parte más estrecha del área plantar de la horma, localizada entre la planta de la línea de los metatarsos y el talón.

Flor suelta: Falta de unión entre las capas que conforman el corión.

Gancho de extracción rápida: Gancho de ojal cerrado, por el cual se desliza fácilmente el cordón.

Herrete: Material que protege cada uno de los extremos del cordón, para evitar que se desteja, fabricado generalmente en plástico u otro material apropiado.

Hilo bondeado: Hilo fabricado con filamentos sintéticos de poliamida o poliéster, sometido a un proceso para adherir o compactar sus cabos y fijar su torsión para mejorar su comportamiento en los procesos de costura y uso.

Lado flor: Superficie de la piel o del cuero que corresponde a la epidermis (lado del pelo).

Lengüeta tipo fuelle: Pieza única que va adherida a la capellada y a las cordoneras.

Lote de entrega: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesto 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.

Lote de producción: Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una misma planta bajo las mismas condiciones y técnicas de producción presumiblemente uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.

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.

Paso: Altura o distancia entre una superficie plana y el borde inferior de la suela en la punta del calzado cuando este se coloca y se verifica con un instrumento apropiado para medición.

Piel: Tegumento fibroso que cubre el cuerpo del animal y que está constituido por la epidermis y la dermis, incluyendo el corión en su totalidad.

Puntera: Elemento interno, ubicado en la parte delantera del calzado, adherido a la capellada.

Punto de apoyo: Es el lugar donde la línea metatarsiana hace contacto con la superficie plana, es decir que la base del hueso metatarso y el tacón en su totalidad deben hacer contacto con la misma.

Sobre-plantilla: Pieza interna de recubrimiento, que va sobre la plantilla de armado cubriendo la totalidad de ésta para dar comodidad y confort al pie del usuario.

Suela Integral: Compuesta por el patín, la entresuela y el tacón, de los cuales la entresuela y tacón han sido conformados durante un mismo moldeo directo sobre el corte por vulcanización o inyección directa.

Termo adherible: Propiedad de adhesión de los accesorios empleados en la fabricación del calzado por lo general en puntera y contrafuerte, los cuales en una o en las dos caras llevan un recubrimiento de característica adhesiva, característica que se reactiva por acción de calor aplicado.

Termoplástico: Material plástico laminado por calor, con propiedades termo adhesivas no-impregnadas, flexibilidad y elongación.

Tira de refuerzo. Pieza exterior que va en la parte trasera de la bota.

Vulcanización: Proceso mediante el cual se estabiliza las mezclas (formulaciones) de azufre con caucho para que este último conserve su elasticidad en frio y en caliente.

## 2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de la presente Norma Técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.1** Las tallas a requerir de acuerdo con el numeral 3.1.2.

**2.2.2** Definir el plan de muestreo de los requisitos generales, de empaque y rotulado, si la cantidad de unidades a adquirir es menor de 51 unidades.

**2.2.3** Definir el plan de muestreo de los requisitos específicos, si la cantidad de unidades a adquirir es menor de 501 unidades.

**2.2.4** En caso que se requiera un color diferente al especificado en el numeral 3.1.4 de la presente Norma, la entidad contratante debe definir las características y escala de color.

**2.2.5** Definir si se requiere que la bota lleve borde superior o cuello, de acuerdo con el numeral 3.1.8.

**2.2.6** Definir si se requiere que la bota lleve sistema de cierre con ganchos tipo suelte rápido o solo ojetes, de acuerdo con el numeral 3.1.11.

**2.2.7** Definir si se requiere que la bota lleve ojetes de ventilación, de acuerdo con el numeral 3.1.19.

**2.2.8** Definir si se requiere suelas en caucho para condiciones normales o resistentes a hidrocarburos, de acuerdo con el numeral 3.2.13.

**2.2.9** Definir en caso que se requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta Norma.

**2.2.10** En caso que la entidad contratante requiera código de barras ésta debe entregar la información correspondiente.

## 3. REQUISITOS

## 3.1 REQUISITOS GENERALES

**3.1.1** **Dimensionales.** Las dimensiones se deben verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

**3.1.2 Tallas.** Las tallas deben ser en escala de punto de parís (Francesa), las cuales deben ser verificadas y medidas en las hormas empleadas en la fabricación de este tipo de calzado. Ver tabla 1 y figura 11.

**Tabla 1. Requisitos para las tallas**

| Medida del largo útil en mm | Numeración en escala de punto de parís (Francesa) |
|---|---|
| 224 a 230 | 34 |
| 231 a 236 | 35 |
| 237 a 243 | 36 |
| 244 a 250 | 37 |
| 251 a 256 | 38 |
| 257 a 263 | 39 |
| 264 a 270 | 40 |
| 271 a 276 | 41 |
| 277 a 283 | 42 |
| 284 a 290 | 43 |
| 291 a 296 | 44 |
| 297 a 302 | 45 |
| 303 a 310 | 46 |
| 311 a 316 | 47 |
| 317 a 322 | 48 |
| 323 a 330 | 49 |
| 331 a 336 | 50 |

**Nota 1.** La numeración en escala de punto de parís, corresponde a la medida del largo útil dividido en 6.6666. (El largo útil equivale a la suma de la medida del largo del pie expresada en milímetros más el 5 % de tolerancia).

**3.1.3 Horma.** La horma utilizada para la fabricación de este tipo de calzado puede tener sistema de apertura o extracción tipo tendo con tubo importado, de cuña, completa o de quiebre en "V".

La medida de la altura de tacón de la horma debe ser de 20 mm y de 15 mm ± 2 mm, de altura de paso, estas medidas deben ser tomadas en una superficie plana desde la base de la superficie hasta el borde inferior de la horma en la punta área central. Ver figura 10.

Para la consulta y verificación de la horma a emplear en la elaboración de este tipo de calzado, en la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa se encuentra el patrón, para su respectiva réplica.

La verificación de los requisitos de la horma se efectuara durante el proceso de fabricación.

**3.1.4 Color.** El color del material de la capellada, talón, refuerzo de talón y media caña de la bota debe ser negro, uniforme en su conjunto. Así mismo los siguientes componentes deben ser de color negro a tono: suela, borde superior o cuello, lengüeta tipo fuelle, ojetes, ganchos de extracción rápida, cordones, sobre-plantilla, hilos y forro de sobre-plantilla.

**3.1.5 Suela.** Debe ser fabricada en caucho vulcanizado para uso en condiciones normales o en caucho resistente a hidrocarburos.

La suela debe ser enteriza, compacta exenta de cualquier tipo de burbujas o vacíos, sin eflorescencia (Blooming), no debe presentar insuficiencia de material ni desfase en sus partes.

Los bordes (cantos) de la suela y tacón deben tener un acabado liso y pulido, la suela no debe presentar rastros o residuos. Tanto la suela como el tacón deben contar con un diseño en relieve que ofrezca efecto antideslizante y que contribuya durante la marcha o carrera en la expulsión de residuos (barro, greda etc.).

El tacón debe ser integral con la suela (proceso de moldeo directo al corte), debe tener una altura de 30 mm ± 2 mm, incluyendo el labrado, medida en la arista de la parte posterior de la bota terminada. Ver figura 6.

La suela de la bota terminada debe tener una altura de 15 mm ± 2 mm, medido en la zona de la puntera, incluyendo el labrado. Ver figura 6.

El labrado de la suela debe tener una profundidad de mínimo 5 mm. Ver figura 6.

El par de botas deben conservar igual altura en los tacones, así como de igual espesor en el borde de la suela.

**3.1.6 Capellada.** En la fabricación de la capellada se debe utilizar cuero de origen bovino, plena flor, hidrofugado, de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

**3.1.7 Media caña.** Debe ser fabricada en material cuero de origen bovino, plena flor, hidrofugado, de aspecto uniforme y de color homogéneo en su extensión.

La altura de la media caña en su parte posterior debe estar comprendida entre 180 mm a 240 mm, medida en el contorno posterior, tomada desde el borde de la suela hasta el borde superior posterior de la media caña incluyendo el borde superior o cuello. Ver figura 2.

Respecto a la altura de la media caña, la tolerancia permite cubrir de la talla 34 a la 46. Sin embargo el fabricante debe escalar la altura de acuerdo a la respectiva talla de la bota, este intervalo debe ser de 5 mm por talla.

**3.1.8 Borde superior o cuello.** La bota puede llevar borde superior o cuello fabricado en cuero de aspecto uniforme y color homogéneo en su extensión. La altura del cuello en la parte superior debe ser de 30 mm ± 2 mm, medido desde el borde del doblez del material del lateral de la media caña hasta el borde superior del cuello. Ver figura 1.

El borde superior o cuello debe ir relleno con material expandido tipo abullonado de 6 mm a 8 mm de espesor.

**3.1.9 Tira de refuerzo de la media caña y talonera.** Debe ser fabricada en cuero, el ancho debe ser de 30 mm ± 2 mm, medido en la parte media del cuello en la zona de costura de unión del borde superior o cuello con la media caña. Ver figura 7.

**3.1.10 Lengüeta tipo fuelle.** Debe ser fabricada en cuero de aspecto uniforme y color homogéneo en su extensión. El fuelle debe cubrir el frente de la media caña, garantizando el cierre total en altura y ancho.

En la unión con la capellada debe ir rematado en media luna, sin orificios (espacios) entre la unión de la capellada, media caña y el fuelle en el punto de empeine. El fuelle debe ir pisado en la cordonera con un refuerzo de cordonera, no se permite el traslape o unión en zigzag. Ver figura 8.

**3.1.11 Sistema de cierre.** La bota puede tener como sistema de cierre en las cordoneras, solo línea de ojetes o línea de ojetes y ganchos de extracción rápida. Ver figura 2.

En caso de llevar sistema de cierre con solo ojetes, cada bota debe llevar siete (7) ojetes uniformemente distribuidos en cada cordonera, de la talla 34 a la 42, para la talla 43 en adelante debe llevar ocho (8) ojetes.

En caso de llevar sistema de cierre con ojetes y ganchos de extracción rápida, cada bota debe llevar siete (7) herrajes por cada cordonera de la bota, distribuidos uniformemente así: dos (2) ojetes sobre el área del empeine y cinco (5) ganchos de extracción sobre la media caña. Estos siete herrajes cubren de la talla 34 a la 42, para la talla 43 en adelante debe llevar seis (6) ganchos de extracción rápida. Ver figura 2.

Las características de los componentes se describen a continuación:

3.1.11.1 Ojetes. Deben ser fabricados en material metálico, deben ser con arandela y ajustados por el sistema de rolado, sin presentar aristas. Cada par de botas debe tener igual número de ojetes. Ver figuras 2 y 3.

3.1.11.2 Ganchos de extracción rápida. Deben ser del tipo suelte rápido ojal cerrado con sus dos bordes de paso rolados, el remache de fijación debe ser ajustado por el sistema de rolado, sin presentar aristas, cada par de botas debe tener igual número de ganchos.

Los ganchos deben tener en cada una de sus caras internas seis (6) puntas de anclaje. Ver figuras 2 y 4.

**3.1.12 Cordones.** El sistema de amarre o ajuste del calzado debe ser por medio de cordones. Deben ser trenzados y cúbicos, con una longitud de 175 cm ± 5 cm.

Los extremos o cabos pueden ser protegidos por medio de un herrete con una longitud de 19 mm ± 1 mm o termo formados.

**3.1.13 Costuras.** Las costuras deben ser uniformes, continuas y paralelas en todo su contorno, sin hilos flojos, libres de protuberancias, asperezas, pliegues y restos de material. No deben existir costuras saltadas, zafadas o incompletas.

El número de puntadas por pulgada (25,4 mm) debe ser de 8 ± 1 uniformemente distribuidas en todas las operaciones.

La unión de los laterales de la media caña deben ir cosidos en costura zig-zag en la parte interna y debe tener una tira de refuerzo en material cinta faya.

Las uniones de la media caña con la capellada y la tira de refuerzo con la media caña deben ir cosidas con tres costuras paralelas a cada lado y con una distancia de separación entre costuras de 2 mm a 3 mm. Ver figura 7.

Las uniones de la cordonera con la lengüeta tipo fuelle y el refuerzo de cordonera deben ir con una costura perimetral a cada lado y una costura en el contorno del abullonado del borde superior o cuello. Ver figura 8.

**3.1.14 Forro de la capellada.** El material para el forro debe ser textil, integrado y adherido totalmente al material de la capellada, libre de protuberancias, bolsas, vacíos y arrugas.

**3.1.15 Forro de sobre-plantilla.** El material para el forro debe ser textil integrado totalmente al material de la sobre-plantilla, de manera que asegure su posición durante el uso, libre de protuberancias, bolsas, vacíos y arrugas. Ver figura 9.

**3.1.16 Sobre-plantilla.** El calzado debe llevar en cada bota una sobre-plantilla elaborada en material expandido. Debe ir sobrepuesta, extraíble y debe cubrir la totalidad de la plantilla de armado. En la cara plantar debe tener un diseño con canales de dispersión y debe contar con perforaciones dentro de los mismos canales.

Debe estar recubierta con un textil en la cara de contacto con el pie. Ver figura 9.

**3.1.17 Puntera y contrafuerte.** Deben ser en material termoplástico laminado doble cara, termoadherible, que garantice la rigidez y conformación de la bota en la zona de la punta y el talón.

**3.1.18 Plantilla de armado.** Debe presentar una conformación anatómica de ajuste a la cara plantar de la horma. El conjunto de plantilla de armado está compuesto por: plantilla (Palmilla), cambrión y en algunos casos tapa cambrión. Ver figura 10.

La plantilla debe estar unida en la parte delantera al corte de la capellada por medio de un termo-adhesivo y debe ser reforzada con costura en Mackey haciendo un amarre entre la plantilla y corte.

La plantilla de armado debe ser verificada en materia prima, es decir en proceso de manufactura sin ensamblar.

**3.1.19 Ojetes de ventilación.** La bota puede llevar dos (2) ojetes de ventilación fabricados en material metálico o de polímero, con arandela y ajustados por el sistema de rolado, sin presentar aristas. Si son metálicos deben tener un acabado en pintura electrostática o acrílica. Deben ser de color negro y debe llevar una malla fina que permita la libre transpiración e impermeabilidad del calzado.

Los ojetes deben ir ubicados en el lateral interno de la capellada entre la zona del arco plantar y la línea metatarsiana, a una altura paralela de la suela de 15 mm ± 2 mm. Ver figura 1.

**3.1.20 Sistema de ensamble.** El ensamble entre el corte y la plantilla de armado debe ser centro-montado por medio de adhesivos que garanticen una fuerza de unión.

La plantilla de armado debe ser reforzada con costura tipo Mackey haciendo un amarre entre la plantilla y el corte.

**3.1.21 Acabado y presentación.**

- Al colocar las botas sobre una superficie plana, deben presentar estabilidad conservando las características técnicas del paso, punto de apoyo (metatarsiano) y tacón.

- El par de botas debe conservar igual altura tanto en tacón como en la caña, si se presentaren diferencias, se aceptarán como máximas así: la diferencia en la altura del tacón por par máximo de 1 mm y la diferencia en la altura de la caña por par máximo 2 mm así como en el espesor de cada suela debe ser igual en su contorno y par. No se aceptan suelas con variación de espesor medidos equidistantemente a través de la línea central-longitudinal o largo total.

- Las botas no deben presentar peladuras ni manchas de pegante.

- La puntera y el contrafuerte no deben presentar deformaciones (protuberancias) o marcaciones.

- Las suelas no deben presentar sobrantes de material en su contorno.

- Las botas no deben presentar elementos punzantes ni extraños, tales como: Puntillas, tornillos, grapas, tachuelas, entre otros.

**3.1.22 Declaración de conformidad del fabricante.** El contratista debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante del insumo requerido declarando el cumplimiento de las características solicitadas de acuerdo con la NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice los siguientes aspectos:

- Que el material de la puntera y del contrafuerte es termoplástico laminado termoadherible doble cara, de base textil no tejida o tejida y tiene como mínimo un 80% de resina.

- Que el material textil para forro de sobre-plantilla tiene tratamiento anti-bacterial bajo la Norma AATCC-147 y organismo de prueba ATCC-6538.

- Que el material cuero empleado en la fabricación de la bota media caña es de origen bovino, es plena flor y es hidrofugado. Donde se indique el lote de producción sobre el cual se emite la certificación y el número de decímetros por lote de producción.

De igual forma que los insumos empleados en la fabricación de este tipo de calzado, cumplen con las exigencias ordenadas en la legislación ambiental colombiana vigente. Esta declaración debe estar de acuerdo con lo contemplado en la NTC-ISO/IEC-17050-1.

## 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

**3.2.1 Cambrion.** El cambrión utilizado en el calzado debe tener una curvatura simétrica a la horma que permita mantener el arco del pie erguido en forma anatómica.

Debe ser fabricado en material acero, debe tener recubrimiento electrolítico o protección galvánica resistente a la corrosión, cuando se ensaye con lo indicado en el numeral 5.2.

Debe ser de 14 mm ± 1 mm de ancho con un espesor de 1,2 mm ± 0,1 mm. Debe llevar un canal de 64 mm a 90 mm de longitud, por 3,2 mm ± 0,2 mm de altura de vena, medido en el centro de la misma, cuando se ensaye con lo indicado en el numeral 5.1.

Para la longitud del cambrión, esta debe ser de acuerdo a la talla del calzado, en la tabla 2 se encuentran establecidas las longitudes, las cuales se deben verificar sobre cambriones sin ensamblar.

**Tabla 2. Longitud del cambrión por talla**

| Talla | Valor |
|---|---|
| 34 a 37 | 110 mm ± 10 mm |
| 38 a 44 | 120 mm ± 10 mm |
| 45 a 48 | 126 mm ± 10 mm |

**3.2.2 Plantilla (Palmilla).** Debe ser elaborada en material sintético tipo no tejido y debe cumplir con lo establecido en la tabla 3.

**Tabla 3. Requisitos para el material de la plantilla (Palmilla)**

| Requisitos | | Valor | Numeral |
|---|---|---|---|
| Composición, en % Poliéster | Min. | 90 | 5.8 |
| Peso por área, en g/m² | Max. | 1800 | 5.9 |
| Espesor, en mm | | 3 a 4 | 5.13 |
| Resistencia a la rotura, en N<br>Sentido de corte | Mín. | 2100 | 5.19 |

**3.2.3 Ojetes y Ganchos de extracción rápida.** Deben ser fabricados en latón CuZn30 y deben tener recubrimiento electrolítico o protección galvánica resistentes a la corrosión, cuando se ensayen de acuerdo con lo establecido en los numerales 5.2 y 5.3.

Las dimensiones de los ojetes y arandelas se encuentran establecidas en las tablas 4 y 5, las cuales se deben verificar sobre ojetes y arandelas sin ensamblar, cuando se ensaye con lo indicado en el numeral 5.1. Ver figura 3.

**Tabla 4. Dimensiones de los ojetes**

| Características | Cota | Valor |
|---|---|---|
| Largo | A | 6,7 mm ± 0,5 mm |
| Diámetro interno | B | 4,8 mm ± 0,3 mm |
| Diámetro externo (cabeza) | C | 10 mm ± 1 mm |
| Espesor de lámina Mín. | N.A | 0,24 mm |

**Tabla 5. Dimensiones de las arandelas**

| Características | Cota | Valor |
|---|---|---|
| Diámetro interno | D | 5,9 mm ± 0,5 mm |
| Diámetro externo | E | 10 mm ± 0,5 mm |
| Espesor Mín. | N.A | 0,24 mm |

Las dimensiones de los ganchos y de los remaches se encuentran establecidas en las tablas 6 y 7, las cuales se deben verificar sobre ganchos y remaches sin ensamblar, cuando se ensaye con lo indicado en el numeral 5.1. Ver figura 4.

**Tabla 6. Dimensiones de los ganchos**

| Características | Cota | Valor |
|---|---|---|
| Calibre de la lámina | F | 0,85 mm ± 0,5 mm |
| Radio interno cabeza | G | 1,8 mm ± 0,2 mm |
| Largo del gancho | H | 20 mm ± 1 mm |
| Alto de la cabeza | I | 6 mm ± 0,5 mm |
| Diámetro de la base | J | 11 mm ± 0,5 mm |

**Tabla 7. Dimensiones de los remaches**

| Características | Cota | Valor |
|---|---|---|
| Diámetro de cabeza | K | 9,3 mm ± 0,5 mm |
| Longitud | L | 9,2 mm ± 0,5 mm |
| Diámetro de cuerpo | M | 3,8 mm ± 0,2 mm |

**3.2.4 Cordones.** Los cordones pueden ser elaborados en poliéster 100% texturizado o poliamida 100%. Puede llevar construcción del alma en poliéster en 2 cabos o sin alma. Deben tener una resistencia a la rotura de mínimo 600 N, los extremos o cabos pueden ser protegidos por medio de un herrete de acetato de celulosa o termo formados.

Para el análisis de los cordones en el numeral 5.4 se indican las Normas aplicables.

**3.2.5 Hilos.** Los hilos empleados deben cumplir con los requisitos indicados en la tabla 8. Para el análisis de los hilos en los numerales 5.5, 5.6 y 5.8 se indican las Normas aplicables.

**Tabla 8. Requisitos para los hilos**

| Tipo de costura | Tipo de hilo | Hilo | |
|---|---|---|---|
| | | Tex Mín | Resistencia en N Mín |
| Unión de los laterales de la media caña y talonera. | Poliamida bondeado | 70 | 47 |
| Uniones de fuelle a capellada, media caña a capellada y media caña a talón. | Poliamida bondeado | 135 | 89 |
| Costura tipo Mackey – Emplantillado. | Poliéster trenzado | 650 | 300 |
| | Poliéster Retorcido a 3 Cabos | 440 | 290 |

**3.2.6 Costuras.** Las costuras de unión deben soportar mínimo una fuerza de 200N, cuando se ensaye en el procedimiento de resistencia establecido en la Normas de referencia indicadas en los numerales 5.7 y 5.10.

**3.2.7 Forro de la capellada.** El textil para el forro debe ser diagonal 3x1 y debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 9.

**Tabla 9. Requisitos para el forro de la capellada**

| Requisitos | | Valor | Numeral |
|---|---|---|---|
| Número de hilos dado, en hilos/cm<br>Urdimbre<br>Trama | <br>Mín<br>Mín | <br>22<br>14 | 5.6 |
| Composición, en % Algodón | | 100 | 5.8 |
| Peso, en g/m² | Mín | 380 | 5.9 |

**3.2.8 Forro de Sobre-plantilla.** El textil para el forro de sobre-plantilla debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 10.

**Tabla 10. Requisitos para el forro de sobre-plantilla**

| Requisitos | Valor | Numeral |
|---|---|---|
| Tipo de tejido | Punto (Doble punto por trama) | Visual |
| Composición, en %<br>Poliéster (texturizado) | 100 | 5.8 |
| Peso sin recubrimiento base, en g/m² | 150 ± 20 | 5.9 |
| Número de mallas, hilos/cm<br>Columnas<br>Pasadas (Correas) | <br>12 ± 2<br>18 ± 2 | 5.11 |
| Resistencia al frote.<br>En seco Mínimo 25 600 ciclos<br>En húmedo Mínimo 12 800 ciclos | Máximo cambio leve | 5.12 |

**3.2.9 Sobre-plantilla.** Debe ser elaborada en material expandido Poliuretano (PU) del tipo poliéter, termoconformada, inyectada o moldeada, y debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 11.

**Tabla 11. Requisitos para la sobre-plantilla**

| Requisitos | Valor | Numeral |
|---|---|---|
| Espesor en el apoyo del calcáneo, en mm. | 7,5 ± 0,5 | 5.13 |
| Espesor en la línea metatarsiana, en mm. | 4,5 ± 0,5 | 5.13 |
| Densidad, en g/cm³ | 0,35 ± 0,05 | 5.14 |
| Dureza Shore OO | 65 ± 5 | 5.15 |
| Composición, en % Poliuretano Min. | 90 | 5.20 |

**3.2.10 Abullonado del borde superior o cuello.** El material abullonado que acompaña al borde superior o cuello de la media caña en su parte interna, puede ser en material EVA, Poliuretano (PU) o Biolátex, termo conformado, inyectado o moldeado, y debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 12.

**Tabla 12. Requisitos para el abullonado**

| Requisitos | EVA | PU | BIOLÁTEX | Numeral |
|---|---|---|---|---|
| Espesor, en mm. | 7 ± 1 | 7 ± 1 | 7 ± 1 | 5.13 |
| Densidad, en g/cm³ | 0,10 ± 0,05 | 0,17 ± 0,05 | N.A. | 5.14 |
| Dureza Shore OO | N.A. | 30 ± 5 | 30 ± 5 | 5.15 |
| Dureza Shore A | 15 ± 5 | N.A. | N.A. | 5.15 |

**3.2.11 Puntera y contrafuerte.** Deben ser de base textil tejido o no tejido, el espesor de la puntera debe ser de 1,2 mm ± 0,1 mm, y de 1,4 mm ± 0,1 mm para el contrafuerte, los cuales deben ser medidos en materia prima, cuando se ensaye con el método establecido en el numeral 5.13.

**3.2.12 Cuero.** En la fabricación de la capellada, borde superior o cuello, talón, media caña y tira de refuerzo de la media caña y talonera, se debe utilizar cuero de origen bovino, hidrofugado, sin eflorescencia de grasas o sales en cualquier parte del proceso o cuando se realice el ensayo de flexión de capellada en seco o en húmedo, establecido en la tabla 13.

El cuero empleado para la fabricación de la lengüeta tipo fuelle debe ser tipo vaqueta hidrofugado, sin eflorescencia de grasas o sales y debe cumplir los requisitos establecidos en la tabla 13.

**Tabla 13. Requisitos para el cuero**

| Requisitos | Capellada, borde superior, talón, tira de refuerzo y media caña Valor | Lengüeta tipo fuelle Valor | Numeral |
|---|---|---|---|
| Clasificación por defectos, grado | A, B o C | A, B o C | 5.16.1 |
| Calibre, medido en mm | 1,8 a 2,0 | 1,0 a 1,2 | 5.16.2 |
| Resistencia al desgarre, en N/cm Desgarre simple. Mín. | 350 | 300 | 5.16.3 |
| Resistencia al desgarre, en N/cm Desgarre doble. Mín. | 700 | 700 | 5.16.3 |

Continúa.

**Tabla 13. Requisitos para el cuero**

| Requisitos | Capellada, borde superior, talón, tira de refuerzo y media caña Valor | Lengüeta tipo fuelle Valor | Numeral |
|---|---|---|---|
| pH Mín. | 3,5 | 3,5 | 5.16.4 |
| Ruptura de flor, en mm Mín. | 7,0 | 7,0 | 5.16.5 |
| Grasas extraíbles por solventes (% masa) Cuero hidrofugado Máx. | 14 | 14 | 5.16.6 |
| Resistencia a la tensión, en MPa Longitudinal Mín. | 18 | 13 | 5.16.7 |
| Resistencia a la flexión continuada, Método A, sin evidencia de ruptura. En ciclos.<br>En Húmedo Mín.<br>En seco Mín. | 100 000<br>150 000 | 100 000<br>120 000 | 5.16.8 |
| Impermeabilidad dinámica al agua (hidrofugacion bally a 15% de compresión).<br>Absorción a 360 min. (%) | ≤ 20 | ≤ 20 | 5.16.9 |
| Permeabilidad al vapor de agua<br>WVP, medida en, ((mg/cm$^2$).h)<br>WVC, medida en, (mg/cm$^2$) | ≥ 0,8<br>≥ 15 | ≥ 0,8<br>≥ 15 | 5.16.10 |
| Suavidad lado flor medida en, mm. Con diámetro de apertura de 35 mm. | 3,5 ± 0.5 | Mínimo 3,5 | 5.16.11 |

**3.2.13 Suela.** La suela de caucho utilizada en la fabricación de la bota, debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 14.

La suela debe tener un espesor de 12 mm ± 1 mm, medido en la línea metatarsiana. La medición del espesor de la suela se indica en la figura 5.

En caso que el tacón lleve economizadores, la profundidad de la cavidad de los mismos no debe ser mayor a 10 mm medido en cualquiera de las cavidades desde el borde de la cavidad hasta la base de la misma, cuando se ensaye con el método establecido en el numeral 5.1. Las anteriores condiciones se verificaran haciendo previo un corte longitudinal paralelo al largo de la suela.

**Tabla 14. Requisitos para la suela integral**

| Requisitos | Valor para uso en condición normal | Numeral |
|---|---|---|
| Densidad relativa, en g/cm³ | 1,08 a 1,25 | 5.17.1 |
| Dureza (Shore A – lectura a 15 segundos) | 65 ± 5 | 5.17.2 |
| Resistencia a la flexión a 200 kciclos para la propagación del corte inicial hasta los 2/3 del ancho total de la probeta de ensayo.<br>Máximo incremento del corte inicial, en mm | 16,9 | 5.17.3 |
| Cambio de dureza luego de un periodo de envejecimiento de 24 horas a 100 °C ± 1 °C | De 0 a + 5 | 5.17.4 |
| Deformación del patín por compresión a 22 horas y 70 °C, expresada en %<br>Máx | 34 | 5.17.5 |
| Resistencia al desgarre, expresada en kg/m Mín. | 7 500 | 5.17.6 |
| Resistencia a la abrasión, expresada en mm³. Perdida en volumen<br>Máx. | 128 | 5.17.7 |

**Nota 2.** Cuando se requieran suelas resistentes a hidrocarburos o resistentes a los agentes químicos, determinados en combustibles de tipo B (Isooctano 70% y Tolueno 30% en volumen), se debe hacer inmersión por un periodo de 46 horas. El cambio de masa de la probeta será máximo del 30% de acuerdo al numeral 5.17.8, los demás requisitos seguirán igual al del caucho para uso en condición normal.

**Nota 3.** Para los ensayos de desgarre, envejecimiento (combustibles de tipo B) y compresión, el evaluador debe anexar las probetas para la presentación de muestras; en la recepción de lotes. Ver nota en el numeral 5.17.9.

**3.2.14 Resistencia de la adhesión de la suela integral a la capellada.** La resistencia de adhesión se debe realizar en el contorno (puntera, tacón, zona de flexión de la línea metatarsiana y laterales), debe ser de mínimo 70 N/cm, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.18.

**3.2.15 Evaluación de requisitos específicos en materias primas.** A excepción de los siguientes requisitos que deben hacerse en producto terminado:

Resistencia de la adhesión de la suela integral a la capellada y costuras, la evaluación de los demás requisitos, deben ser verificados en materia prima durante el proceso de fabricación. En tal caso, los componentes mencionados deben ser muestreados en el lote de materia prima durante el proceso de fabricación de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004 (actualización vigente) tomando en cada caso la cantidad de cada componente requerida por el laboratorio para la realización de los ensayos.

## 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** Las botas deben ser empacadas de tal forma que no sufran daños o deterioros durante el transporte y almacenamiento. El empaque individual se debe efectuar en cajas de cartón. Para el empaque colectivo debe ser en cajas de cartón corrugado, doble pared, espesor mínimo de 6 mm, pegadas en la base y en el cierre lateral.

**3.3.2 Rotulado.**

3.3.2.1 Suela. Cada suela se debe identificar con el nombre o marca registrada del contratista del calzado y la talla.

3.3.2.2 Bota. En cada bota se debe marcar por medio de repujado en la parte superior del lateral interno de la media caña, indicando en forma clara y legible que permanezca durante la vida útil del producto, la siguiente información:

- Nombre o marca registrada del contratista.
- Talla.
- País de origen.
- Código de la Norma Técnica aplicada.
- Número y año del contrato y entidad contratante.
- Número consecutivo respectivo (Opcional).

Cada bota se debe marcar por medio de repujado en la parte superior del lateral externo de la media caña en forma clara y legible que permanezca durante la vida útil del producto con el escudo de la Fuerza.

3.3.2.3 Caja Individual. El empaque individual debe ir marcado adecuadamente con la siguiente información:

- Talla.
- Color.
- Número y año del contrato y entidad contratante.

3.3.2.4 Caja Colectiva. El empaque colectivo debe contener de 6 a 12 pares y debe ir marcado con la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Cantidad de pares de botas.
- Nombre o marca registrada del contratista.
- Tallas que contiene.
- Número y año del contrato y entidad contratante.

## 4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

El muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado, debe incluir pares de calzado de diferentes tallas de acuerdo con su participación porcentual en el lote.

### 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**4.1.1 Muestreo.** De cada lote de productos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de pares indicado en la tabla 15.
Sobre cada uno de los pares de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificados en la presente Norma. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel general de inspección I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 – 1 (Primera actualización).

**Tabla 15. Plan de muestreo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado**

| Tamaño del lote (pares) | Tamaño muestra (pares) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---|---|---|---|
| 51 – 90 | 2 | 0 | 1 |
| 91 – 150 | 3 | 1 | 2 |
| 151 – 280 | 5 | 1 | 2 |
| 281 – 500 | 8 | 1 | 2 |
| 501 – 1 200 | 13 | 2 | 3 |
| 1 210 – 3 200 | 20 | 3 | 4 |
| 3 201 – 10 000 | 32 | 5 | 6 |
| 10 001 – 35 000 | 50 | 6 | 7 |
| 35 001 – 150 000 | 80 | 8 | 9 |
| 150 001 – 500 000 | 125 | 10 | 11 |
| 500 001 o más | 200 | 10 | 11 |

**4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.** 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 específicos. Si el número de unidades 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, 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, primera actualización.

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

**4.2.1 Muestreo.** Se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en pares indicado en la tabla 16.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel especial de inspección S – 3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1 (Primera actualización).

**Tabla 16. Plan de muestreo para requisitos específicos**

| Tamaño del lote (pares) | Tamaño muestra (pares) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---|---|---|---|
| 501 – 3 200 | 5 | 1 | 2 |
| 3 201 – 35 000 | 8 | 1 | 2 |
| 35 001 – 500 000 | 13 | 2 | 3 |
| 500 001 o más | 20 | 3 | 4 |

**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 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, primera actualización.

**Nota 4.** En el caso de las definiciones de lotes de producción y entrega el factor clave es la uniformidad del elemento producido, lo cual permite que aplicando técnicas estadísticas se pueda seleccionar una muestra reducida de elementos para determinar la conformidad de todo el conjunto.

En el caso que el auditor asignado para evaluar un lote (o miembro del comité técnico de recepción) no pueda determinar en forma confiable dicha uniformidad podrá modificar el plan de muestreo, llegando incluso a evaluar todos y cada uno de los elementos a recibir si comprueba que no existe uniformidad alguna. En el caso de la evaluación de los requisitos específicos el auditor o el evaluador podrán pasar de un muestreo reducido a uno normal o incluso a uno estricto por cada uno de los lotes de producción que compongan el lote de entrega bajo las condiciones establecidas en la presente Norma Técnica. Estas decisiones del auditor deberán estar sustentadas en el seguimiento mismo que haga de una producción determinada.

## 5. MÉTODOS DE ENSAYOS

Para acondicionamiento y condiciones de ensayo de acuerdo con lo indicado en la NTC 5002.

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La medición de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento que de capacidad y precisión adecuadas, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

### 5.2 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS

Los elementos metálicos que se incorporen al calzado durante su proceso de elaboración, no deben presentar evidencias de corrosión cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en la NTC 2038.

### 5.3 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LATÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM E-62 o ASTM E-75.

### 5.4 ENSAYOS PARA CORDONES

**5.4.1 Determinación de la resistencia a la rotura.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2636.

**5.4.2 Determinación del número de cabos en todo lo ancho.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2636.

**5.4.3 Determinación de la composición de las fibras.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481.

## 5.5 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LOS HILOS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en NTC 5872.

## 5.6 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD.

Se debe efectuar con el método indicado en la NTC 427.

## 5.7 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ROTURA DE LAS COSTURAS

La resistencia a la rotura se debe efectuar tomando como guía el procedimiento para la determinación de resistencia a la rotura en las costuras descrito en la norma NTC 2038.

## 5.8 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LAS FIBRAS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481.

## 5.9 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 230, opción "C".

## 5.10 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS EN LA COSTURA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386-1, con abertura de 6 mm.

## 5.11 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD.

Se debe efectuar con el método indicado en la NTC 427.

## 5.12 DETERMINACIÓN DE LA ABRASIÓN (FROTE)

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la Norma NTC-ISO 20344 Numeral 6.12 o SATRA PM 31 Método Martindale o ASTM D-4966, el contrapeso o peso utilizado en la prueba a la Abrasión debe ser de 9 kPa.

## 5.13 DETERMINACIÓN DEL ESPESOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2599 o ISO 9073-2. Para gomas, plásticos y cauchos se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D-3767.

**Nota 5.** El espesor de la sobre-plantilla se mide con el textil en la línea metatarsiana y en el área de apoyo del calcáneo, haciendo un corte longitudinal por la línea central de la planta o largo de la sobre-plantilla.

## 5.14 DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD RELATIVA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM D-3489 y/o NTC 456 utilizando la balanza con kit para densidad menor a 1 o ASTM D-792.

## 5.15 DETERMINACIÓN DE LA DUREZA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 467.

## 5.16 ENSAYOS PARA CUERO

**5.16.1 Determinación del cuero de ganado bovino. Clasificación por defectos.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2217.

**5.16.2 Determinación del espesor.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077.

**5.16.3 Determinación de la resistencia al desgarre.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en las Normas NTC-ISO 3377-1 Desgarre simple (Método Pantalón) y NTC-ISO 3377-2 Desgarre doble (Método Ojal).

**5.16.4 Determinación del pH.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ISO 4045 o NTC 4654.

**Nota 6.** Cuando el valor del pH sea menor que 4,0 o mayor que 10,0 se debe realizar el pH diferencial y este valor debe ser inferior a 0,7.

**5.16.5 Determinación de la ruptura de la flor (Distensión).** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1042.

**Nota 7.** Los valores exigidos se deben tomar de la primera lectura cuando se realice de acuerdo con lo especificado en la Norma.

**5.16.6 Determinación de grasas extraíbles por solventes.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma ISO 4048 y/o NTC 4699.

**5.16.7 Determinación de la resistencia a la tensión.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3376.

**Nota 8.** 0,1 MPa es equivalente a 1 kgf/cm$^2$ y a 1 daN/cm$^2$.

**5.16.8 Determinación de la resistencia a la flexión.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4804 Método A y/o NTC 5382 (Idéntica ISO/IEC 5402).

**Nota 9.** Previo al ensayo en húmedo, mantener durante 30 minutos en inmersión en agua destilada las probetas para la evaluación.

**5.16.9 Determinación de la absorción de agua (prueba dinámica).**
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4996, en concordancia con el método IUP 10 Water Resistance of flexible leather, ISO 5403.

**5.16.10 Determinación de la permeabilidad al vapor de agua (wvp).**
Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la Norma NTC-ISO-14268.

**5.16.11 Determinación de la suavidad.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ISO 17235 (IUP 36 - EN ISO 17235).

**5.16.12 Determinación de la resistencia al desgarre.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3377-1 Desgarre simple (Método Pantalón).

## 5.17 ENSAYOS PARA COMPUESTOS DE CAUCHO

**5.17.1 Determinación de la densidad relativa.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 456 o ASTM D-3489.

**5.17.2 Determinación de la dureza.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 467.

**5.17.3 Determinación de la resistencia a la flexión.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 632.

**5.17.4 Determinación del cambio en dureza.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 447.

**5.17.5 Determinación de la deformación por compresión.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 724 durante 22 horas a una temperatura de 70 °C.

**5.17.6 Determinación de la resistencia al desgarre del caucho vulcanizado convencional y de elastómeros termoplásticos.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 445, se utiliza troquel C. o ASTM D-412.

**Nota 10.** Para los ensayos de desgarre y compresión para la recepción de lotes, el evaluador tomara al azar de la pasta de producción una muestra de la cual se elaboraran las probetas necesarias de acuerdo a la norma aquí citada, estas probetas se vulcanizaran en la misma fábrica y serán las que el laboratorio evalué.

**5.17.7 Determinación del índice de abrasión.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4811 o DIN 53516.

**5.17.8 Determinación del envejecimiento en combustible B, de compuestos de caucho para suelas de caucho.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1610 y la NTC 812.

**5.17.9 Determinación de la resistencia al desgarre del caucho vulcanizado convencional y de elastómeros termoplásticos.** Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 445, troquel C. o ASTM-D-412.

**Nota 11.** Para los ensayos de desgarre, envejecimiento (combustible B) y compresión para la recepción de lotes, el evaluador tomara al azar de la pasta de producción una muestra de la cual se elaboraran las probetas necesarias de acuerdo a la norma aquí citada, estas probetas se vulcanizaran en la misma fábrica y serán las que el laboratorio evalué. Lo anterior según las dimensiones establecidas en los documentos de referencia de acuerdo con los respectivos numerales, los demás ensayos se deben tomar en producto terminado.

## 5.18 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA ADHESIÓN DE LA SUELA A LA CAPELLADA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 20344.

## 5.19 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA ROTURA DE LAS COSTURAS

La resistencia a la rotura se debe efectuar tomando como guía el procedimiento para la determinación de resistencia a la rotura en las costuras descrito en la norma NTC 2038.

## 5.20 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DEL POLIURETANO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numeral 5.2.2.

## 6. APÉNDICE

### 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia para su aplicación se debe consultar a la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

| | |
|---|---|
| GTMD-0004 | Actualización vigente.<br>Guía para la evaluación de la conformidad del material logístico |
| NTC 230 | Segunda actualización.<br>Textiles. Telas de tejido plano. Método para la medición de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área. |
| NTC 427 | Segunda actualización.<br>Textiles. Método de ensayo para el número de hilos de urdimbre y el número de hilos de trama, de tejidos planos. |
| NTC 445 | Tercera actualización.<br>Método de ensayo. Resistencia al desgarramiento del caucho vulcanizado convencional y de los elastómeros termoplásticos. |
| NTC 447 | Segunda actualización.<br>Método estándar para la determinación del deterioro del caucho vulcanizado en cámara de aire (AIR OVEN). |
| NTC 456 | Primera actualización.<br>Caucho vulcanizado. Determinación de la densidad relativa. |
| NTC 467 | Segunda actualización.<br>Método estándar para determinar las propiedades del caucho. Grado de dureza. |
| NTC 481 | Primera actualización.<br>Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. |

| | |
|---|---|
| NTC 632 | Primera actualización.<br>Medición del deterioro del caucho y crecimiento del corte por medio del aparato de flexión Ross. |
| NTC 724 | Primera actualización.<br>Método estándar para determinar la deformación del caucho por compresión. |
| NTC 812 | Primera actualización.<br>Propiedades del caucho. Efectos de los líquidos. Métodos de ensayo. |
| NTC 1042 | Primera actualización.<br>Determinación de la distensión y resistencia de la capa flor en el ensayo de estallido con esfera. |
| NTC 1077 | Primera actualización.<br>Cueros. Determinación del espesor. |
| NTC 1386-1 | Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano. Parte 1: Método de abertura fija en una costura. |
| NTC 1610 | Caucho vulcanizado. Determinación del cambio de propiedades físicas por inmersión en líquidos y de la materia soluble extraída por los mismos. |
| NTC 1981 | Tercera actualización.<br>Industria del cuero. Hilos para la industria del calzado. |
| NTC 2038 | Segunda actualización.<br>Industria del cuero. Calzado de cuero. |
| NTC 2217 | Cuero de ganado bovino. Clasificación por defectos. |
| NTC 2599 | Primera actualización.<br>Textiles. Métodos de ensayo para telas no tejidas. Determinación del espesor. |
| NTC 2636 | Textiles. Cordones para calzado. |

| | |
|---|---|
| NTC 3583 | Primera actualización.<br>Cauchos o plásticos. Telas recubiertas y películas. Métodos de ensayo. |
| NTC 4654 | Cuero. Determinación del pH y del índice de diferencia de un extracto acuoso. |
| NTC 4699 | Cuero. Determinación de la materia soluble en diclorometano (materias grasas y otras) |
| NTC 4804 | Cuero. Determinación de la resistencia a la flexión continuada. |
| NTC 4811 | Caucho. Determinación de la resistencia a la abrasión del caucho y elastómeros. |
| NTC 4996 | Cuero. Ensayo dinámico para determinar la impermeabilidad al agua del cuero para capellada de calzado y otros cueros flexibles. |
| NTC 5002 | Calzado. Atmósferas normales para acondicionamiento y pruebas de calzado y sus componentes. |
| NTC 5382 | Cuero. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia a la flexión mediante el método del Flexómetro. (Idéntica ISO/IEC 5402). |
| NTC-ISO 2859-1 | Primera actualización.<br>Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote. |
| NTC-ISO 3376 | Cuero. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la resistencia a la tracción y porcentaje de elongación. |
| NTC-ISO 3377-1 | Cuero. Ensayos físicos y mecánicos, determinación de la resistencia al desgarre. Parte 1: Desgarre simple (idéntica ISO 3377-1). |
| NTC-ISO 3377-2 | Cuero. Ensayos físico y mecánicos, determinación de la resistencia al desgarre. Parte 2: Desgarre doble (idéntica ISO 3377-2). |

| | |
|---|---|
| NTC-ISO 14268 | Cuero. Ensayos físicos y mecánicos. Determinación de la permeabilidad al vapor de agua. |
| NTC-ISO-IEC 17050-1 | Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos generales. |
| NTC-ISO-IEC 17050-2 | Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo. |
| NTC-ISO 20344 | Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado. |
| ISO 4045 | Leather. Chemical tests. Determinación of pH. |
| ISO 4048 | Determination of matter soluble in dichloromethane. |
| ISO 9073-2 | Textiles. Test methods for nonwovens. Determination of thickness. |
| ISO 17235 | Leather. Physical and mechanical tests. Determination of softness. |
| ISO/IEC 5402 | Determinación de la Resistencia a la flexión. |
| DIN 53516 | Determinación of abrasion resistence. |
| ASTM D-412 | Standard test methods for vulcanized rubber and thermoplastic elastomers. Tension. |
| ASTM D-792 | Standard Test Methods for Density and Specific Gravity (Relative Density) of Plastics by Displacement. |
| ASTM D-3489 | Standard test methods for microcellular urethane materials. |
| ASTM D-3767 | Standard practice for rubber. Measurement of dimensions. |
| ASTM D-4704 | Standard test method for tearing strength. Tongue tear of leather. |

| | |
|---|---|
| ASTM D-4966 | Standard test method for abrasion resistance of textile fabrics (Martindale abrasion tester method). |
| ASTM E-62 | Standard test methods for chemical analysis of copper and copper alloys. |
| ASTM E-75 | Standard test methods for chemical analysis of copper-nickel and copper- nickel–zinc alloys. |
| SATRA PM 31 | Resistencia a la abrasión Método Martindale. |

## 6.2 ANTECEDENTES

- NORMA TECNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD-0099-A4 "BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA".

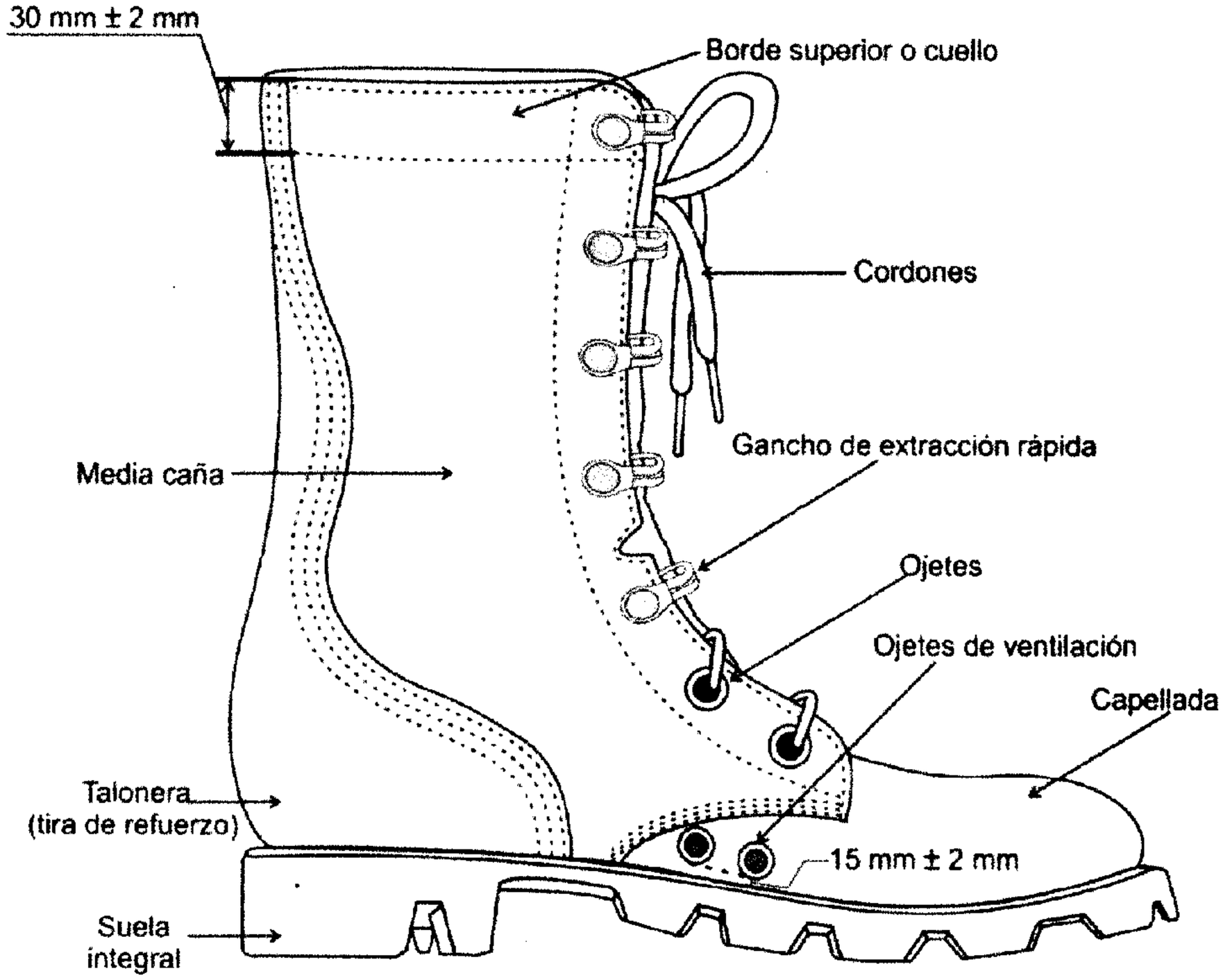



Figura 1. Vista ilustrativa de la bota de combate y componentes

sistema ojetes




sistema ojetes y gancho de extracción rápida




Figura 2. Vista ilustrativa de la bota con ojetes y ganchos de extracción rápida

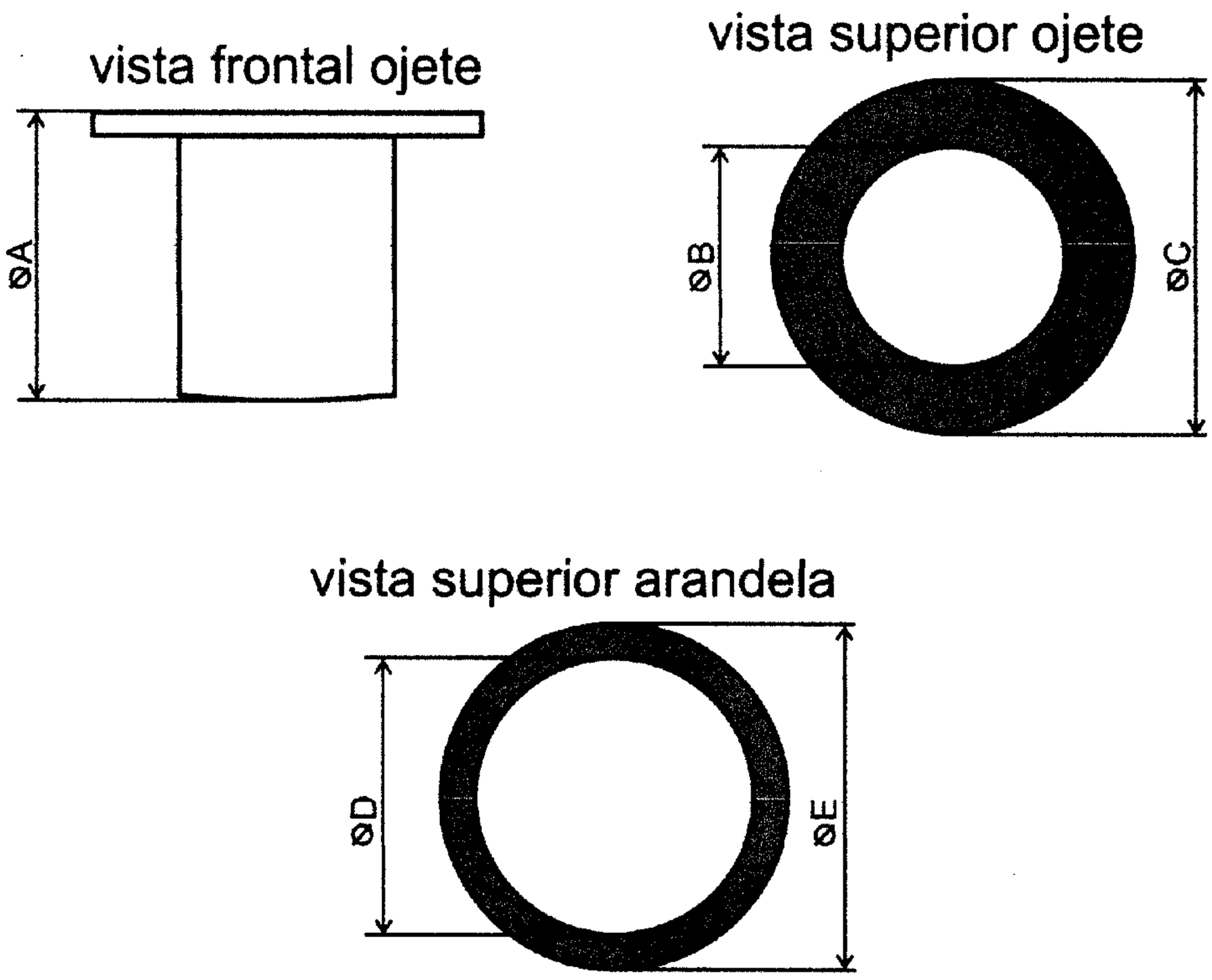



Figura 3. Vista ilustrativa de las medidas del ojete y la arandela

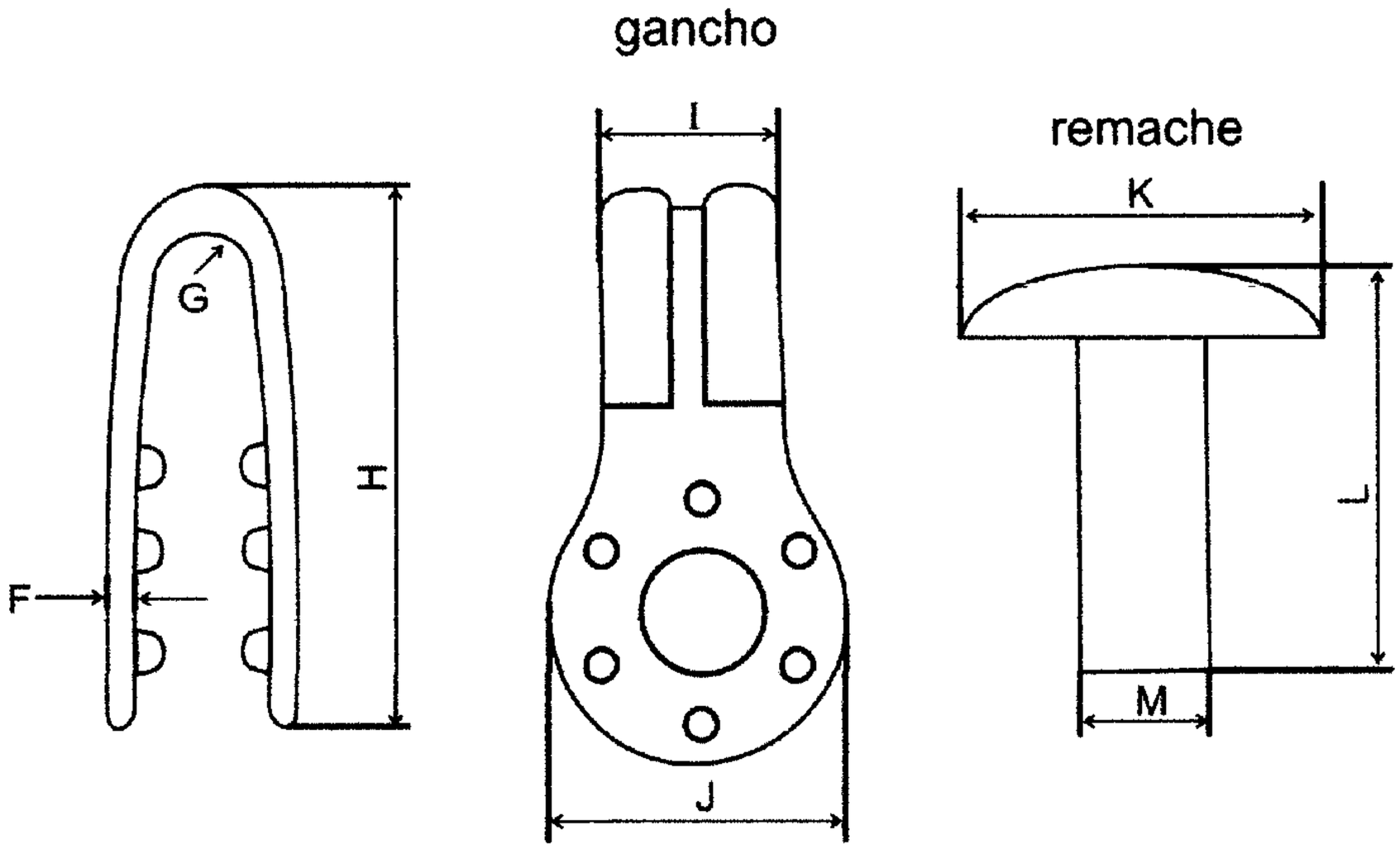



Figura 4. Vista ilustrativa de las medidas del gancho de extracción rápida

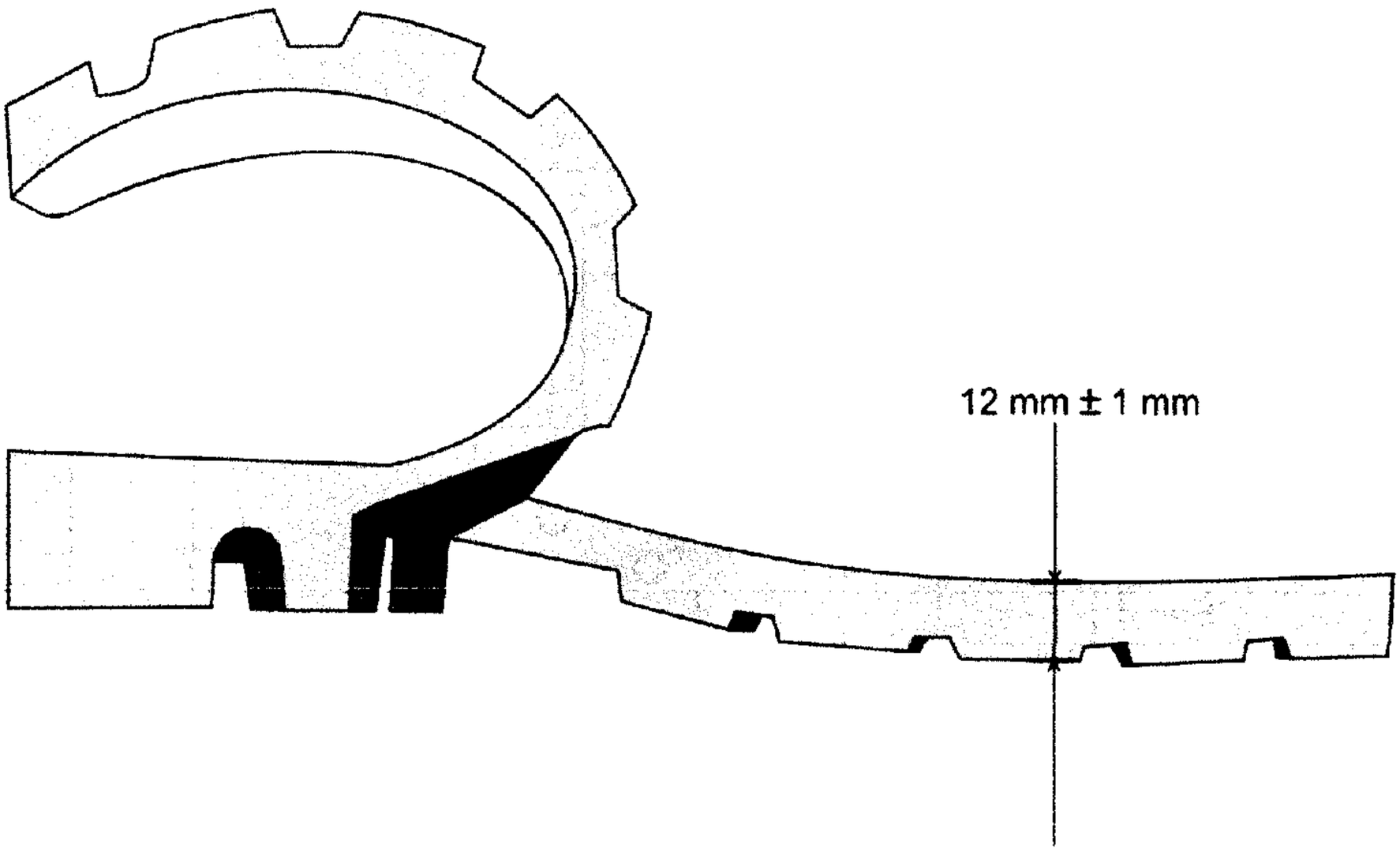



Figura 5. Vista ilustrativa corte longitudinal de la suela parte central para la medición del espesor de la suela en la linea metatarsiana

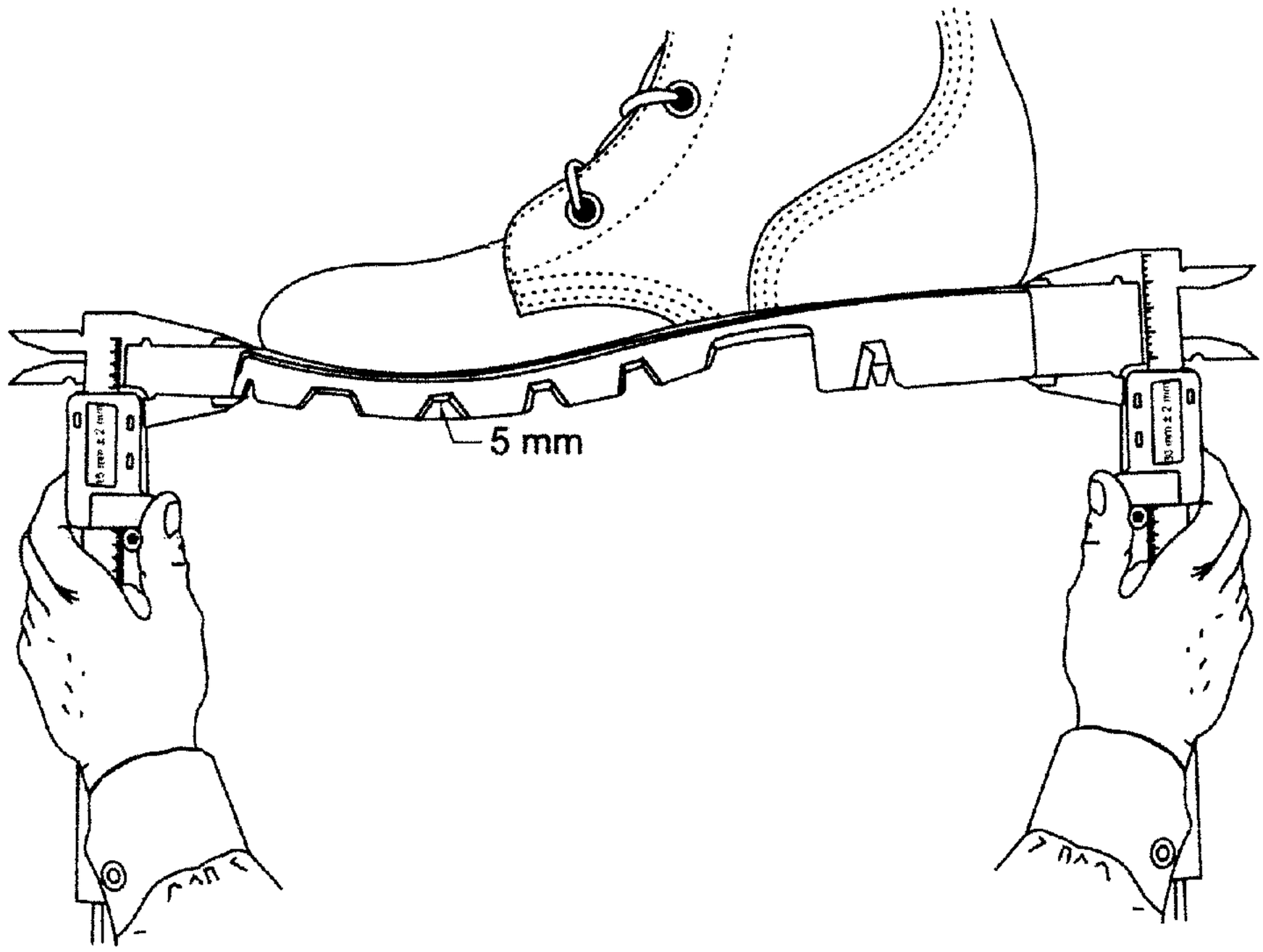



Figura 6. Vista ilustrativa lateral para la medición
de la altura del tacón, la suela y la profundidad del labrado

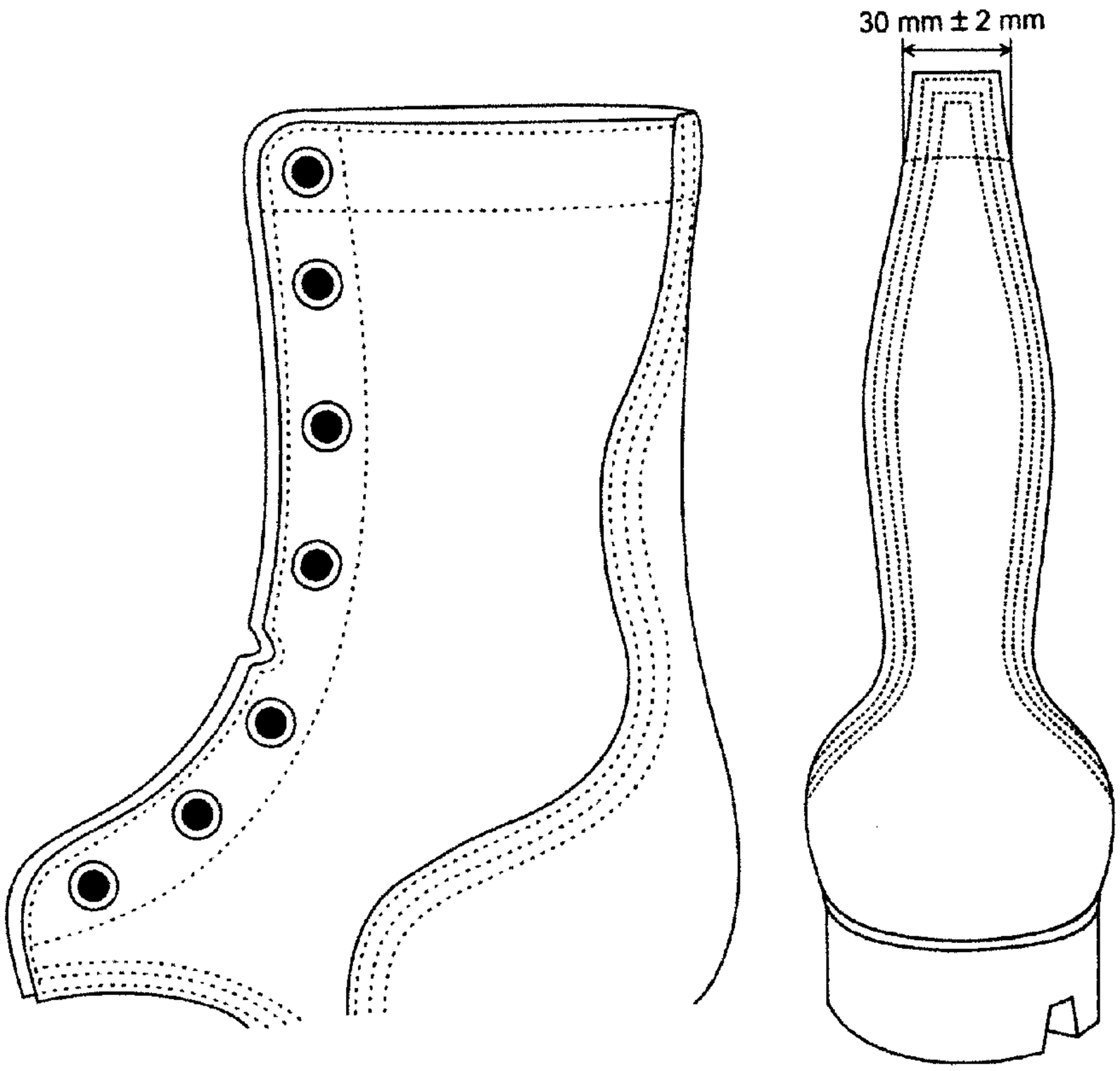



Figura 7. Vista ilustrativa caña, tira de refuerzo y talonera

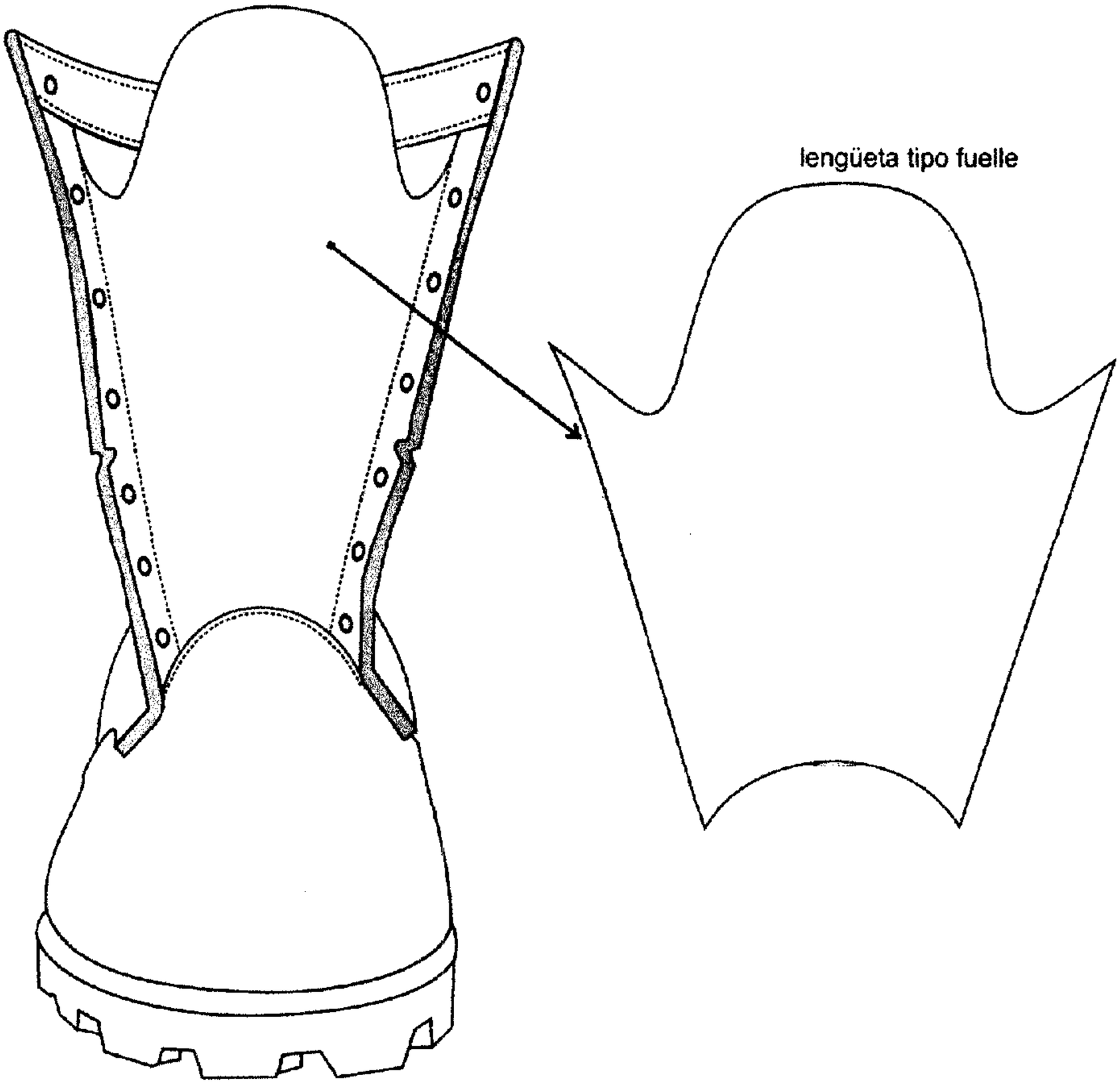



Figura 8. Vista ilustrativa de la lengüeta tipo fuelle

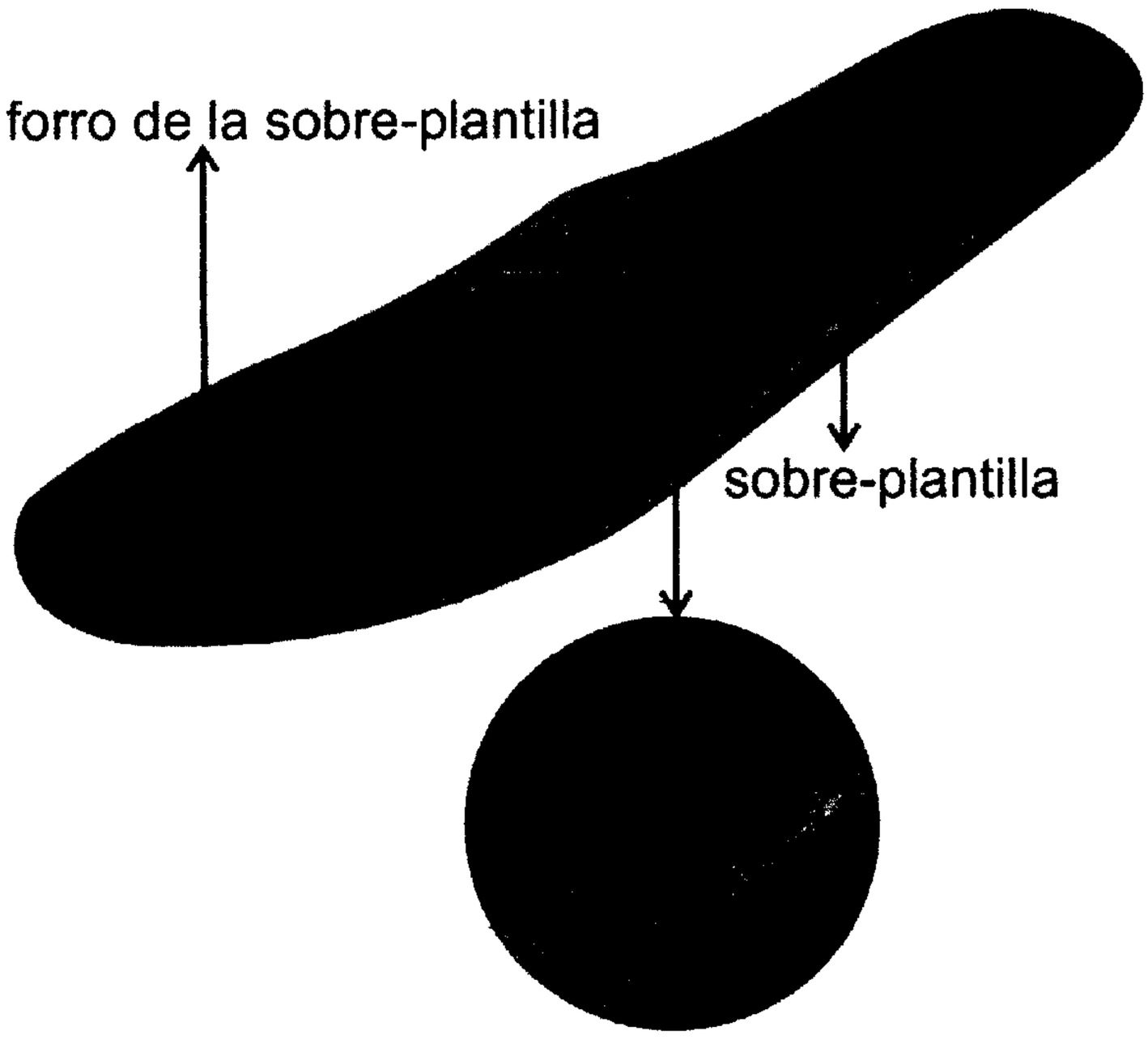
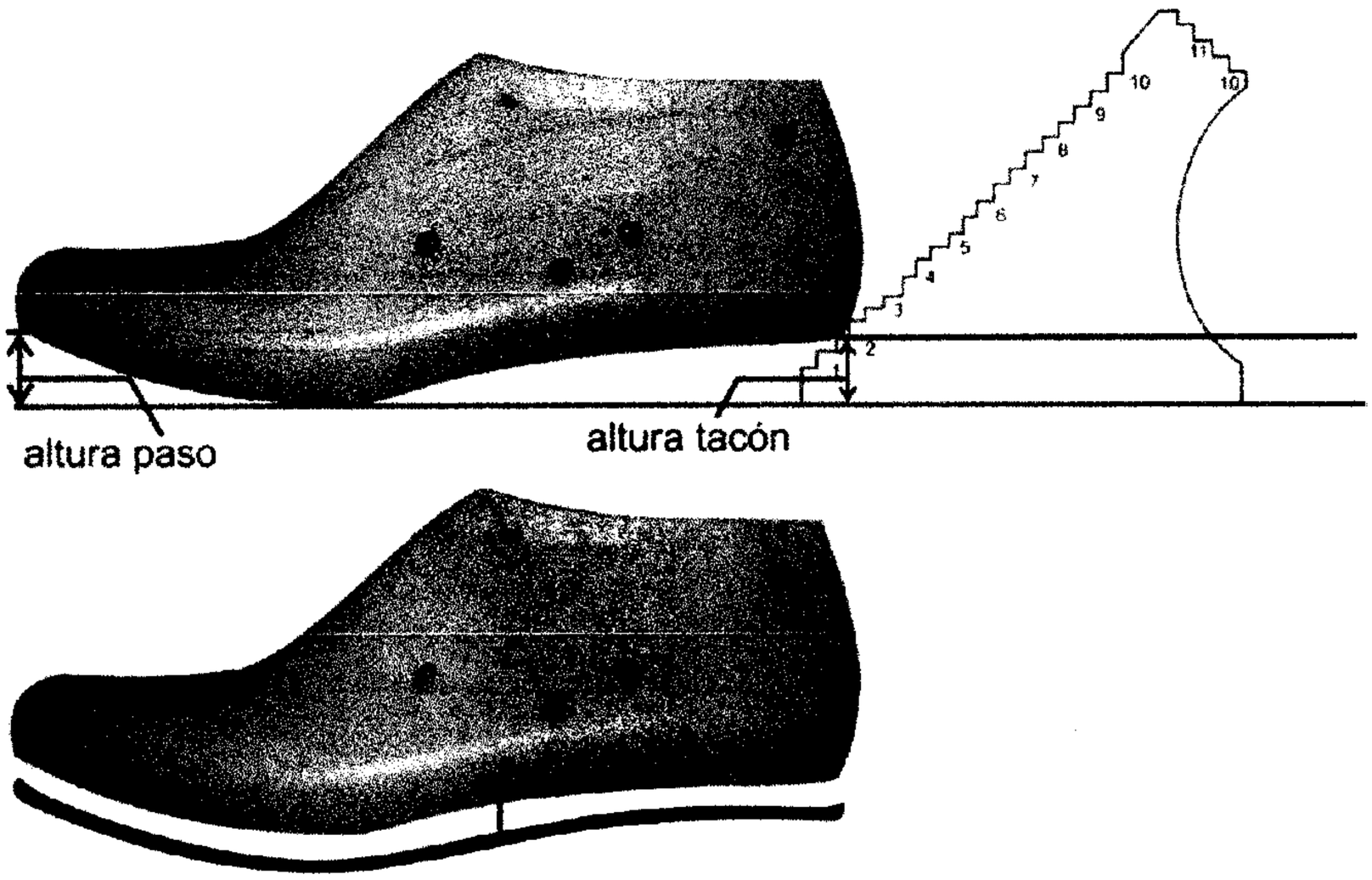
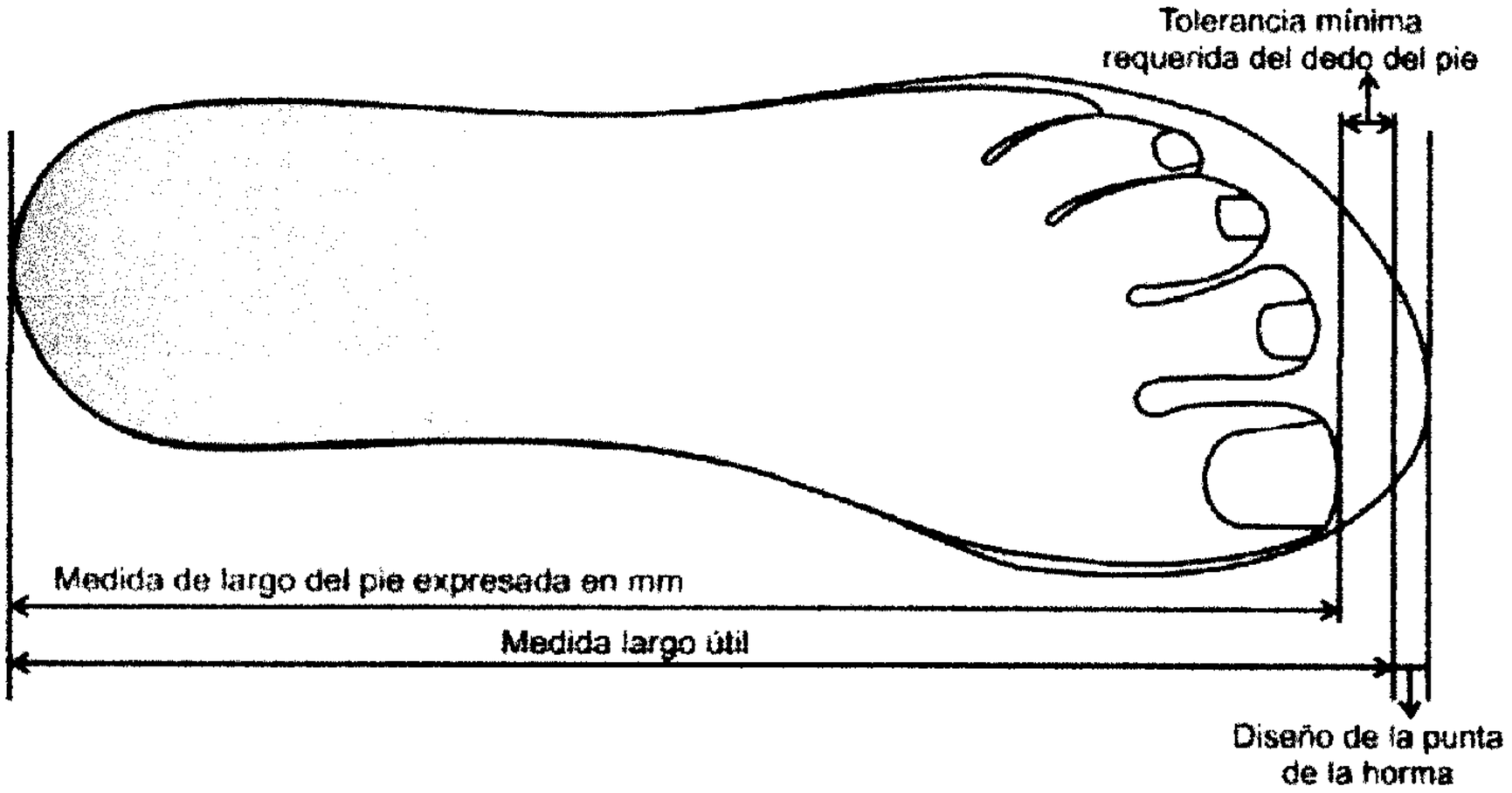



Figura 9. Vista ilustrativa de la sobre-plantilla y forro de sobre-plantilla.




Conformación anatómica de ajuste de la plantilla de armado
a la cara plantar de la horma

Figura 10. Vista ilustrativa medida de paso y tacón de la horma y ajuste de la plantilla de armado



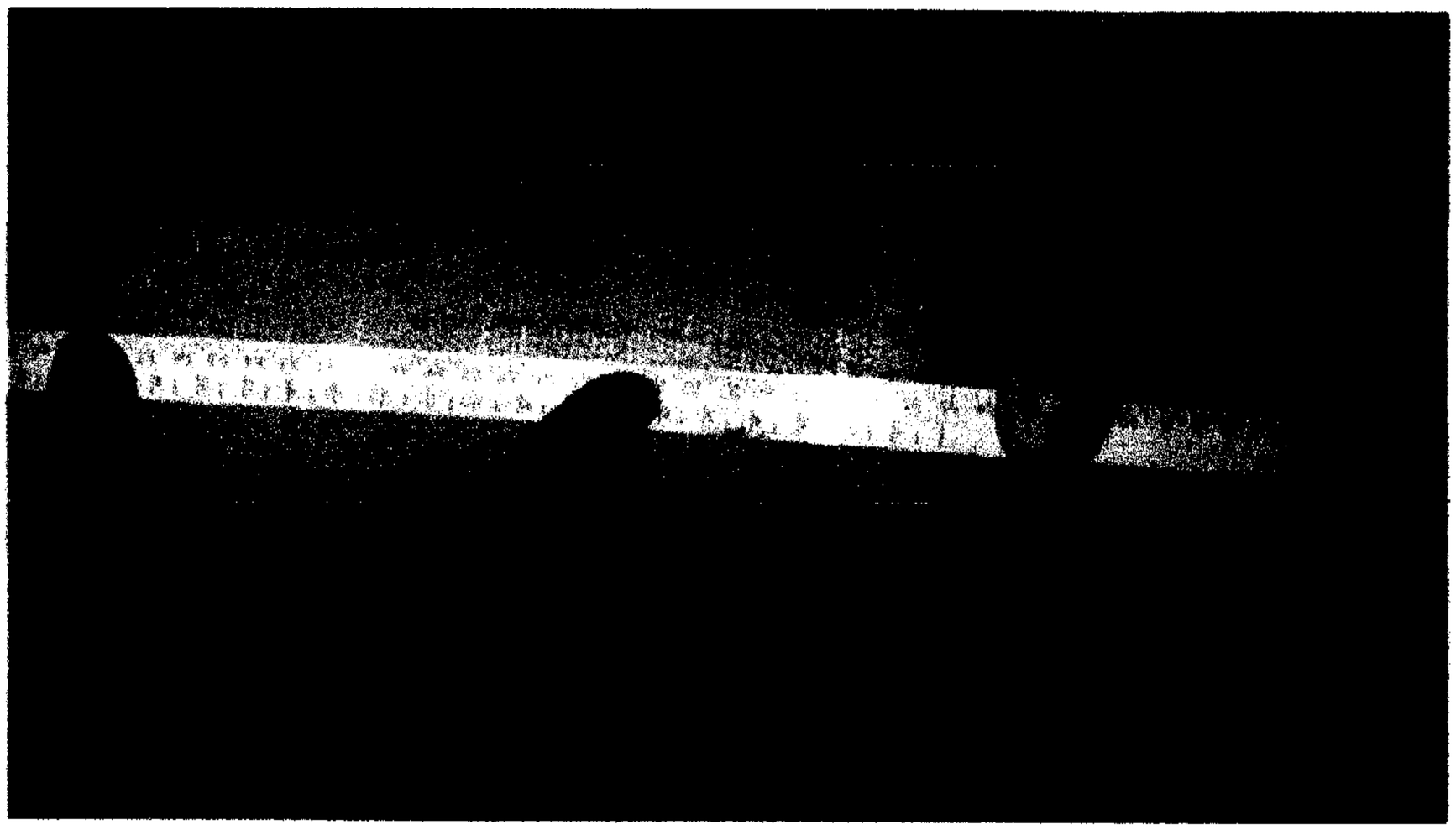



Figura 11. Vista ilustrativa de la medición del largo útil y el largo de la horma

## SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica, puede enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1. Por medio del correo electrónico normalizacion@mindefensa.gov.co

2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Residencias Tequendama Torre norte Oficina 301 Bogotá D.C – Colombia.

**Norma Técnica: BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA**
**Código de la Norma Técnica: NTMD-0099-A5**

**1.SUGERENCIAS**

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato.

**2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.**

| | | |
|---|---|---|
| Nombre: | Entidad: | Dirección: |
| Teléfono/fax: | Correo electrónico: | Fecha: |

**Nota.** Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato.

**GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES**

001

PÚBLICA

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**
**COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES**
**EJÉRCITO NACIONAL**
**DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA CEDE4**

Al contestar, cite este número

Radicado N: **20252170369142333**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIPEL-29.25

Bogotá. D.C. 25 de noviembre de 2025

Señor Coronel
**SERVIO FERNANDO ROSALES CAICEDO**
Jefe de Estado Mayor Quinta División
Calle 12 # 8 – 122 Barrio: Ancón
Ibagué - Tolima.

Asunto: Respuesta Oficio Radicado N° 2025512033423523, Solicitud adquisición de bienes y servicios con recursos fonset.

Respetuosamente me permito enviar al señor Coronel Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante de la Quinta División del Ejército Nacional, aval de acuerdo a solicitud radicado Nº20252230257048633, del 22 de agosto del año 2025, proyecciones fondo interno (Ley 418/1997) año 2026. Conforme al análisis técnico y de necesidades realizado por este Departamento, se emite un concepto de viabilidad favorable. Se resalta que, como Departamento de Logistica, se emite un aval basado en el análisis realizado de acuerdo a lo estipulado en la Directiva Permanente No. 0000050/2021, **NO SE EMITE UN CONCEPTO SOBRE EL VALOR A ADQUIRIR O LOS COSTOS ASOCIADOS A SU USO**, estos valores son responsabilidad de la Unidad que adquiere el bien o servicio en coordinación con la alcaldia.

Las unidades deben verificar los documentos técnicos normativos vigentes, de acuerdo a los parámetros indicados en el boletin 048 del 2025 emitido por CEDE4-DIETE. Antes de realizar el proceso contractual.

Los elementos que las unidades proyectaron y no se encuentren avalados, dentro de este requerimiento no son misionalidad del departamento de logística. Por lo tanto, deberán realizar la solicitud al departamento de su misionalidad, de acuerdo a circular Nº20252230007996933, del 20 de enero del 2025 (Listado de bienes y servicio por misionalidad)

002



Al contestar, cite este número

Radicado N: **20252170369142 33**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIPEL-29.25

## MATERIAL DE INTENDENCIA:

| Nº RADICADO | DIVISIÓN | BRIGADA | UNIDAD BENEFICIADA | DESCRIPCIÓN ELEMENTOS | CANTIDAD | OBSERVACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | DIV05 | BR13 | BISUM | ARNÉS PÉLVICO PARA RAPEL | 30 | |
| | DIV05 | | GMSIL | | 200 | |
| | DIV05 | | | | 150 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | BAACA1 | | 50 | |
| | DIV05 | | | | 50 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | BR1 | BISUC | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | BIBOI | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | *BOTAS DE COMBATE* EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA DE ACUERDO A NTMD-0099-A5 | 100 | |
| | DIV05 | | BIMAC38 | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | BICOL28 | | 200 | |
| | DIV05 | BR13 | BAEEV13 | | 150 | |
| | DIV05 | | BISUM | | 230 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | GMTEQ | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 50 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | BR6 | BIROK | | 100 | |
| | DIV05 | | | | 70 | |
| | DIV05 | | | | 50 | |
| | DIV05 | | | | 100 | |
| | DIV05 | | BIPAT | | 100 | |
| | DIV05 | BR8 | BIAYA22 | | 36 | |
| | DIV05 | | | | 36 | |

014



Al contestar, cite este número

Radicado N: **20252170369142 33**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMPP-CEDE4-DIPEL-29.25

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | DIV05 | BR13 | BAPOM13 | SILLA ISABELINA | 20 |
| | DIV05 | BR8 | BAACA8 | SISTEMA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS DEPÓSITOS | 04 |
| | DIV05 | BR13 | BICOL28 | VENTILADOR INDUSTRIAL 142 CM 7.946 CFM 5 VELOCIDADES | 30 |

Respetuosamente,

*Coronel* **JUAN CARLOS MOSQUERA MESA**
Jefe del Departamento de Logística.

Elaboró: SV[illegible] Palacios
Suboficial Analista Proyectos

Revisó: TE. Carlos Puentes
Oficial Analista Demanda

Vº Bº: TE. Blanca Piña
Oficial Determinación de la Demanda

Vº Bº: TC. Richard López
Director DIPEL

**SUMINISTROS & SOLUCIONES**

NIT: 74.187.782-3

REGIMEN COMUN

***23 de enero del 2026***

***Señores***
***Corrales - Boyacá***
***Asunto: COTIZACION***

***respetados señores:***

***por medio del presente, me permito presentar la cotización correspondiente a lo siguiente;***

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | U/M | CANTIDAD | VALOR UNITARIO APROXIMADO | VALOR TOTAL APROXIMADO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BOTAS COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA DE ACUERDO A NORMA TECNICA NTMD-0099-A7<br>TALLA / CANTIDAD<br>41 / 10<br>42 / 10<br>43 / 10<br>44 / 05 | PAR | 30 | $350.000 | $10.500.000 |
| VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON IVA 19% | | | | | $10.500.000 |

***nota: los precios de estos materiales incluyen IVA y descuentos de ley transportes y entrega en el municipio.***

***sin otro en particular y por su atención gracias.***

***cordialmente,***

***firma: _____***
***nombre del proponente: jhon fredy mesa***
***representante legal: n/a***
***cedula: 74.187.782 de sogamoso***

DOTACIONES Y SUMINISTROS ANBY SAS
901.521.825 - 3

**Bogotá D.C, 23 enero de 2026**

**Señores**

***A quien pueda interesar***

**Reciban Cordial Saludo**

**Me permito dejar a su disposición la presente Cotización.**

| ITEM | DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO | U/M | CANTIDAD | VALOR UNITARIO APROXIMADO | VALOR TOTAL APROXIMADO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BOTAS COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA DE ACUERDO A NORMA TECNICA NTMD-0099-A7<br>TALLA / CANTIDAD<br>41 / 10<br>42 / 10<br>43 / 10<br>44 / 05 | PAR | 30 | $350.000 | **$10.500.000** |
| **VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON IVA 19%** | | | | | **$10.500.000** |

CONDICIONES COMERCIALES

FORMA DE PAGO: 50 % ANTICIPO 50 % CONTRA ENTREGA

TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR

OBSERVACIONES: LOS PRECIOS DE ESTA COTIZACION SON + IVA, FACTURA ELECTRONICA (IMPUESTOS MUNICIPALES, ESTAMPILLAS ETC)

Cordialmente,

**Nasly Ballén**

**Tel 3046342013 Directora Comercial**

COMERCIALIZADORA DAVIDSANT

# COTIZACION

**23 ENERO DEL AÑO 2026**

SEÑORES:
**MUNICIPIO DE CORRALES – BOYACÁ**
ALCALDIA MUNICIPAL

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE:**
**JAIRO ENRIQUE PESCA**
**NIT: 7.125.441-0**

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO</th><th>U/M</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO APROXIMADO</th><th>VALOR TOTAL APROXIMADO</th></tr>
<tr><td>1</td><td>BOTAS COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA DE ACUERDO A NORMA TECNICA NTMD-0099-A7
<table>
<tr><th>TALLA</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>41</td><td>10</td></tr>
<tr><td>42</td><td>10</td></tr>
<tr><td>43</td><td>10</td></tr>
<tr><td>44</td><td>05</td></tr>
</table></td><td>PAR</td><td>35</td><td>$365.000</td><td>$10.950.000</td></tr>
<tr><td colspan="5">VALOR TOTAL DEL PROYECTO CON IVA 19%</td><td>$10.950.000</td></tr>
</table>

En el evento de resultar aceptada mi propuesta, me comprometo a perfeccionar y legalizar el respectivo contrato dentro de los ocho días calendario siguientes a la comunicación de la misma y ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte de la convocatoria, del contrato, de esta oferta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptada por ustedes.

La presente cotización incluye IVA 19% E IMPUESTOS MUNICIPALES

Cordialmente

**JAIRO ENRIQUE PESCA SANDOVAL**
**COMERCIALIZADORA DAVIDSANT C.C.**
**7.254.441 de Aquitania**
**CEL: 311807548**

De acuerdo con ello no podrá el Gobernador y/o alcalde destinar el uso de esos recursos a otro propósito que no esté enmarcado dentro de los proyectos y programas que sean aprobados por el Comité Territorial de Orden Público y hagan parte del plan integral de seguridad y convivencia ciudadana y el respectivo plan anual de inversiones.

Con todo el articulo 119 de la Ley 418 de 1997. modificada por el articulo 6 de la Ley 1421 de 2010 y determinada como norma permanente por la Ley 1738 de 2014 señala que estos recursos deberán destinarse de conformidad con los planes integrales de seguridad en materia de:

- Dotación.
- Pie de Fuerza.
- Actividades de prevención. protección y todas aquellas que faciliten la gobernabilidad.

Asi mismo. el articulo 122 de la Ley 418 de 1997. modificada por el articulo 7 de la Ley 1421 de 2010 y determinada como legislación permanente por la Ley 1738 de 2014. señala que los recursos que recauden las entidades territoriales deberán invertirse en:

- Dotación.
- Material de guerra.
- Reconstrucción de cuarteles y otras instalaciones.
- Compra de equipo de comunicación
- Compra de terrenos
- Montaje y operación de redes de inteligencia.
- Recompensas a personas que colaboren con la justicia y segundad de las mismas.
- Servicios personales
- Dotación y raciones.
- Nuevos agentes y soldados.
- actividades de prevención. protección y todas aquellas que faciliten la gobernabilidad local.

Ahora bien. en cuanto a la destinación de los dineros por concepto de multas que ingresan al Fondo Territorial. los cuales. al tenor de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 180 de la Ley 1801 de 2016 (modificado por el artículo 42 de la Ley 2197 de 2022) y artículo 2.2.8.4.1 del Decreto 1284 de 2017 . ingresaran en una cuenta independiente dispuesta por las administraciones territoriales. distinta a las estipuladas en la Ley 418 de 1997, se deslinarán a proyectos pedagógicos y de prevención en materia