Noviembre de 2025

**OBJETO:** ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE INTENDENCIA (BOTAS DE COMBATE, SOBRE CARPAS - CINTELAS Y MORRALES DE CAMPAÑA) PARA LAS TROPAS DEL BATALLÓN DE ALTA MONTAÑA No. 3 "DR. RODRÍGO LLOREDA CAICEDO" CON EL FIN DE FORTALECER SUS CAPACIDADES OPERACIONALES EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DAGUA Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS TERRITORIOS DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA –PISCC 2024-2027 Y A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027, CODIGO BPIN 2024762330043

**ORGANISMO SOLICITANTE Y/O SUPERVISIÓN DEL PROCESO:** SECRETARIA DE GOBIERNO, PAZ Y CONVIVENCIA

**MODALIDAD DE CONTRATACIÓN SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA**

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, numeral 2, literal a), y en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se procede a dejar constancia de estudios previos para la adquisición de dotación para el Ejército Nacional Bamro 3, a través de la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes por Subasta Inversa, en los siguientes términos.

Como parte del proceso de la planeación contractual, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se establece que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación y contener los siguientes elementos:

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Que el artículo 2 de la Constitución Política establece lo siguiente:

"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo."

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

Ahora, es preciso referirse a los objetivos de la Administración pública, en el que se recalca ésta como una estructura eficiente y eficaz que sea capaz de responder a las necesidades de las personas creando lazos democráticos entre el Estado y la Sociedad.

La Administración municipal está al servicio de los intereses generales de sus habitantes, de conformidad con los principios del Artículo 209 de la Constitución Política Colombiana, y al tenor de las normas legales vigentes, desarrolla su actividad con fundamento en los principios de igualdad, imparcialidad, buena fe, eficacia, eficiencia, economía, celeridad, responsabilidad, transparencia, publicidad, contradicción, polivalencia e interdisciplinariedad; lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de los demás principios generales y especiales que rigen la actividad de la Administración Pública, de los servidores públicos y contratistas del Estado.

En virtud de la misión y de las responsabilidades que le son propias tanto desde el punto de vista misional como de gestión, SECRETARIA DE GOBIERNO, PAZ Y CONVIVENCIA debe desarrollar las siguientes responsabilidades conforme a su propósito principal: PROPOSITO PRINCIPAL DE LA SECRETARIA.

Por lo que en línea de lo anterior tenemos como FUNCIONES DE LA SECRETARIA:

1. Formular, coordinar, fomentar, ejecutar y evaluar políticas y acciones para la conservación y recuperación del orden público y desarrollar mecanismos tendientes a garantizar el respeto a los derechos constitucionales en la jurisdicción del municipio.
2. Diseñar y ejecutar programas de convivencia democrática y de prevención de hechos punibles, y coordinar las acciones a seguir en las actualizaciones de registros y estadísticas para la elaboración de estudios de seguridad y convivencia ciudadana.
3. Dirigir el conocimiento de los asuntos asignados por la ley, las ordenanzas o los acuerdos, las contravenciones especiales y comunes y aplicar las normas de policía según las competencias del municipio en estas materias y alcance.
4. Diseñar, ejecutar y evaluar planes y programas de atención a conflictos familiares con el fin de garantizar la protección de la familia, el menor y la mujer en articulación con la comisaria de familia.
5. Dirigir el control y vigilancia del uso del espacio público y coordinar con la inspección de policía las acciones para la restitución de este según las normas de planeación urbanística y el plan de ordenamiento territorial.
6. Coordinar, programar y ejecutar las políticas y campañas de la Administración Municipal referentes a ventas ambulantes y estacionarias, velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes y aplicar las sanciones respectivas cuando se violen tales normas.
7. Dirigir las acciones necesarias para velar por el cumplimiento de las normas de policía vigentes sobre protección al consumidor, control de calidad, precios, pesas y medidas.
8. Dirigir el control policivo en los establecimientos públicos, así como en las rifas, juegos y espectáculos que se hagan en el municipio, de acuerdo con la normatividad vigente.
9. Promover mecanismos de participación comunitaria a través de actividades orientadas a fortalecer las instituciones u organizaciones comunitarias para que puedan ejercer el control social y veeduría ciudadana previstos por la constitución y la ley.
10. Establecer programas que busquen atender a la población vulnerable en condición de desplazamiento por la violencia, desarrollados en el plan de Atención Integral a la población desplazada, concertados y desarrollados con la Oficina de Acción Social de la presidencia Republica.
11. Colaborar con el ICBF y demás autoridades competentes en la función de proteger a los menores que se hallen en situación irregular y en los casos de conflictos familiares, en articulación con la comisaria de familia, participando activamente en las estrategias definidas por el jefe de la comisaria.
12. Preparar los proyectos de actos administrativos sobre las áreas propias de su competencia.
13. Rendir ante la autoridad competente o ante quien lo solicite, informes acerca de las actividades desarrolladas y resultados obtenidos en la Secretaría a su cargo.
14. Responder por el cumplimiento, de las disposiciones planificadas en los procesos, manuales, procedimientos, guías, instructivos y formatos; que apliquen en el desempeño del a equipo su cargo y/o funciones que se les asignen para el logro de los propósitos de su dependencia.

**Funciones específicas en relación con Seguridad, Orden Público y Convivencia:**

1. Proponer y ejecutar políticas y programas en materia de protección ciudadana.
2. Determinar o implementar las políticas a ser adoptadas por la Administración Municipal tendientes a la prevención, conservación y restablecimiento del orden público que garantice un estado de convivencia pacífica y eleve la calidad de vida de la comunidad y las relacionadas con los servicios de apoyo.
3. Promover, diseñar y ejecutar programas comunitarios para garantizar la convivencia pacífica y democrática y de prevención de hechos punibles.
4. Coordinar y/o participar con los diferentes organismos Municipales, Departamentales y Nacionales lo relacionado en materia de seguridad y administración de justicia, tendientes a prevenir, conservar y restablecer el orden público.
5. Coordinar con las autoridades de policía, visitas a establecimientos y personas naturales y jurídicas, que desarrollen actividades relacionadas con el espacio y establecimientos públicos.
6. Expedir permisos y articular con la inspección de policía la aplicación de las sanciones en relación con el control de las actividades privadas y la defensa del espacio público, de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia.
7. Proponer, coordinar y fomentar acciones encaminadas al mantenimiento del orden público en el municipio.

8. Coordinar las acciones de control sobre el funcionamiento de los establecimientos públicos y comerciales, la realización de espectáculos públicos, los precios, pesas y medidas de los productos de primera necesidad.
9. Ejercer las competencias de carácter policivo, conforme lo señale el Código Nacional de Policía, las Ordenanzas y los Acuerdos municipales.
10. Ejecutar programas de convivencia ciudadana que redunden en la reducción de los índices de violencia en el territorio del municipio de Dagua.
11. Brindar asesoría y orientar a la población víctima del conflicto armado interno conforme a las rutas existentes del Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas.
12. Participar en la formulación e implementación de la política integral de atención, asistencia y reparación a las víctimas de acuerdo con la normatividad vigente.
13. Implementar los planes y programas que garanticen el ejercicio efectivo de los derechos de las víctimas y la implementación de las medidas establecido por el Sistema Nacional de Atención y Reparación Integral a las Víctimas.
14. Reportar a las plataformas y sistemas del orden nacional la implementación y seguimiento a las medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno
15. Velar por el oportuno funcionamiento del consejo de seguridad y convocar a las entidades competentes.
16. Dirigir y responder por las actividades en materia carcelaria, en lo de la competencia del municipio.
17. Participar en la implementación de las políticas y proyectos formulados en materia de prevención y atención de desastres y siniestros que se pudieran presentar en el municipio.
18. Resolver oportunamente las consultas que formulen los propietarios y administradores de los establecimientos abiertos al público, para orientarlos en la interpretación y aplicación de las normas relacionadas con esta secretaría.

Que el Plan de Desarrollo Dagua 2024-2027 en el Eje: CONVERGENCIA TERRITORIAL, Sector: GOBIERNO TERRITORIAL, tiene establecido el Programa: FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA, el cual a su vez tiene establecido el Proyecto: FORTALECIMIENTO AL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA, código BPIN 2024762330043, el cual tiene la siguiente meta de producto:

- Meta de producto: Implementar un (01) Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana PISCC durante el cuatrienio

Que el PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DAGUA 2024-2027 – PISCC- aprobado en Comité de Orden Público del 21 de junio de 2024 consagró dentro de sus estrategias la No. Estrategia 1. Seguridad – Comunidades Seguras en Dagua que está relacionada con los objetos dirigidos a: Mejorar la seguridad del municipio de Dagua con una atención rápida, ágil y segura de las necesidades de la comunidad; Desarticular e impactar a los grupos de delincuencia común y organizada así como a los grupos armados residuales con incidencia en el municipio; Mejorar la seguridad a través de fortalecimiento de las capacidades técnicas, operativas y de respuesta de los organismos de seguridad en el municipio de Dagua; Anticipar la comisión de delitos, disminución y disrupción de los mismos; Promover la participación ciudadana en materia de seguridad y convivencia e Implementar el sistema integrado de emergencias y seguridad SIES en el municipio de Dagua.

Que la Estrategia No. 1 Seguridad – Comunidades Seguras en Dagua, tiene establecido el proyecto No. 2: Dotar de equipos de seguridad y elementos para el desempeño de las funciones de los organismos de seguridad.

Que el proyecto No. 2: Dotar de equipos de seguridad y elementos para el desempeño de las funciones de los organismos de seguridad, está orientado en la línea estratégica de la Política de Seguridad y Defensa Nacional: "Estrategia para fortalecer la fuerza pública, Objetivo Específico No. 4" Y "Estrategia para las condiciones de seguridad y protección, Objetivo Específico No. 1", alineado a su vez con el ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

Que la Ley 418 de 1997, dispuso en su artículo 119 modificado por la Ley 1421 de 2010 que en todos los departamentos y municipios del país deberán funcionar los Fondos de Seguridad y convivencia Ciudadana con carácter de "fondo cuenta". Los recursos de los mismos se distribuirán según las necesidades regionales de seguridad y convivencia, 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 local, actividades que serán administradas por el Gobernador o el acalde según el caso o por el secretario de Despacho en quien se delegue esta responsabilidad de conformidad con las decisiones que para ello adopte el Comité de Orden Público Local. Por su parte, el Decreto 2170 de 2004 reglamentó nuevamente el funcionamiento del Fosecon y de los Fondos-Cuenta Territoriales.

Que los recursos de los Fondos Territoriales de Seguridad, que están constituidos principalmente por los ingresos que se recauden de la contribución especial deben invertirse por el Fondo Cuenta Territorial en dotación, material de guerra, reconstrucción de cuarteles y otras instalaciones compra de equipo de comunicación, montaje y operación de redes de inteligencia, recompensas a personas que colaboren con la justicia y seguridad de las mismas, servicios personales, dotación y raciones para nuevos agentes y soldados o en la realización de gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad ciudadana, la preservación del orden público. " (Ley 782 de 2002, artículo 38).

Que el Batallón de Alta Montaña No. 3 "Dr. Rodrigo Lloreda Caicedo" en Comité de Orden Público del día 29 de abril de 2025 había presentado para su aprobación proyecto de ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE INTENDENCIA por valor de $173.740.000 el cual fue aprobado, no obstante, en Comité de Orden Público del 30 de septiembre de 2025, Acta No. 9 presenta solicitud de aprobación de cambio del proyecto siendo aprobado la disminución del valor del mismo a la suma de $104.244.000, representados en los siguientes elementos:

| | |
|---|---|
| BOTAS DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO NEGRAS (ficha técnica) | 75 |
| SOBRE CARPA - CINTELA 0171-A2 | 75 |
| MORRAL DE CAMPAÑA Nº JEMPP-CEDE4-ET 04629/ INT-1- FICHA TÉCNICA | 75 |

Que según el proyecto el objetivo de la adquisición de material de intendencia para el Batallón de Alta Montaña N°3 es asegurar la preservación y el mantenimiento adecuado de los bienes del Estado, lo que resulta fundamental para el funcionamiento continuo y eficiente de las operaciones militares en el municipio de Dagua, Valle del Cauca. Este material es crucial para la ejecución efectiva de misiones de seguridad y defensa, permitiendo que nuestras tropas puedan enfrentar de manera adecuada las amenazas y desafíos que representan los grupos al margen de la ley que afectan la seguridad de la población civil.

Que la adquisición de recursos de intendencia, como suministros, equipos y herramientas, es esencial para garantizar la movilidad y operatividad en terrenos difíciles, característicos del área rural de Dagua. La eficiencia de las operaciones militares no solo depende de la capacitación y el compromiso del personal, sino también de la confiabilidad y el estado del equipo disponible. Por lo tanto, es imperativo fortalecer la moral de nuestras tropas mediante la provisión de material adecuado que les permita desempeñar sus funciones con eficacia.

Que además, la adquisición de material de intendencia busca mejorar la calidad de vida de nuestros hombres en el área de operaciones, asegurando que cuenten con los recursos necesarios para llevar a cabo su labor de manera segura y eficiente. Esto no solo contribuye al cumplimiento de nuestra misión institucional, sino que también refuerza el compromiso del ejército nacional con la protección de la población civil y el respeto por los derechos humanos. En resumen, la adquisición de material de intendencia es un componente clave para garantizar la operatividad, la seguridad y el bienestar de las tropas, lo que a su vez se traduce en un impacto positivo en la seguridad y estabilidad de la comunidad en Dagua.

CANTIDAD DE SOLDADOS DEL BATALLON DE ALTA MONTAÑA Nº3 "DR. RODRIGO LLOREDA CAICEDO": 759
CANTIDAD DE SOLDADOS BENEFICIADOS: 75
ÁREA DE COBERTURA: El Área de cobertura del Batallón de Alta Montaña N°3 en el municipio de Dagua es de 899 km², equivalentes a 89.900 Hectáreas.
BASES MILITARES EN DAGUA: El Batallón de Alta Montaña N°3 cuenta con la Base Militar de 4 Vientos

Que las tropas del Batallón de Alta Montaña N°3 tienen la intención de llevar a cabo operaciones ofensivas con el propósito de destruir las intenciones y capacidades de la Comisión Dagua de la autodenominada Columna Ricardo Velázquez del BOJA GAO-r "Jaime Martínez" como parte de los factores armados ilegales que amenazan la seguridad de la población civil del municipio de DAGUA, tanto en el casco urbano como Rural. esto tiene como objetivo mejorar la percepción de seguridad para la población civil que cuenta con 38.364 habitantes de los cuales 11.111 (28.96 %) se encuentran en la cabecera municipal y 27.253 (71.03 %) en el sector rural, distribuidos principalmente en los Corregimientos de El Queremal, Borrero Ayerbe, San Bernardo, El Palmar, El Limonar, Los Cristales, La Elsa, El Salado, El Naranjo y Loboguerrero. La economía del municipio está representada en explotaciones agropecuarias tales como las de ganadería, agricultura, avicultura y pesca entre otros.

Que el objetivo de la adquisición de material de intendencia para el Batallón de Alta Montaña N°3 "Dr. Rodrigo Lloréda Caicedo" es asegurar la operatividad y eficiencia de las tropas en el desarrollo de operaciones militares en el municipio de Dagua, Valle del Cauca. Este material es esencial para llevar a cabo acciones de seguridad y control en zonas rurales y urbanas, especialmente en áreas vulnerables que han sido impactadas por el conflicto armado.

Que contar con recursos de intendencia en óptimas condiciones garantiza que nuestros soldados puedan desplazarse con eficacia, incluso en terrenos difíciles, lo que permite la ejecución oportuna de operaciones sin contratiempos. Además, este apoyo logístico no solo mejora el desempeño de nuestras tropas, sino que también refuerza la confianza de la comunidad en la institucionalidad territorial. Al garantizar la seguridad en Dagua, se fomenta un vínculo de credibilidad y colaboración entre la población y las instituciones gubernamentales.

Que la adquisición de material de intendencia también facilita la cooperación con otras entidades públicas y privadas, consolidando un frente común en favor de la seguridad y el bienestar social. En última instancia, la presencia activa y eficiente del Ejército Nacional en estas zonas vulnerables es clave para restaurar la paz y generar confianza en las instituciones, contribuyendo a la reconstrucción del tejido social en regiones afectadas por la violencia.

Que como fichas técnicas del MATERIAL DE INTENDENCIA se presentan las siguientes:

1. SOBRE CARPA – CINTELA: NTMD-0171-A2
2. BOTAS DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO NEGRAS: NTMD-0099-A5
3. MORRAL DE CAMPAÑA Nº JEMPP-CEDE4-ET 04629/ INT-1: JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04629/INT-1

Que la modificación del proyecto fue puesta a consideración de los integrantes del Comité de Orden Público del día 30 de septiembre de 2025 siendo aprobado por unanimidad por los integrantes del mismo. Acta No. 9.

Que este proyecto se encuentra alineado a la Estrategia No. 1 del PISCC Dagua 2024-2027 Proyecto No. 2. Dotar de equipos de seguridad y elementos para el desempeño de las funciones de los organismos de seguridad.

Que posteriormente a través de correo electrónico del 06 de octubre de 2025, el Batallón de Alta Montaña No. 3 "Dr. Rodrigo Lloreda Caicedo", presenta el escrito del proyecto presentado y aprobado.

Que teniendo en cuenta lo anterior y la Ley 1421 del 20 de diciembre de 2010 por medio de la cual se prorroga la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999, 782 de 2002 y 1106 de 2006, artículo 6 y siguientes donde se fijan pautas para la ejecución del Fondo de seguridad territorial (FONSET), una vez aprobado por el Comité de Orden Público la inversión de estos recursos, se hace necesaria la contratación por parte del municipio de Dagua para llevar a cabo el proyecto presentado y aprobado relacionado en precedencia.

Que la presente contratación se hace necesaria para dar cumplimiento a las obligaciones que las entidades territoriales tienen asignadas frente a la seguridad y convivencia ciudadanas en sus territorios, así mismo, para brindar un servicio a la comunidad y ejecutar acciones en pro

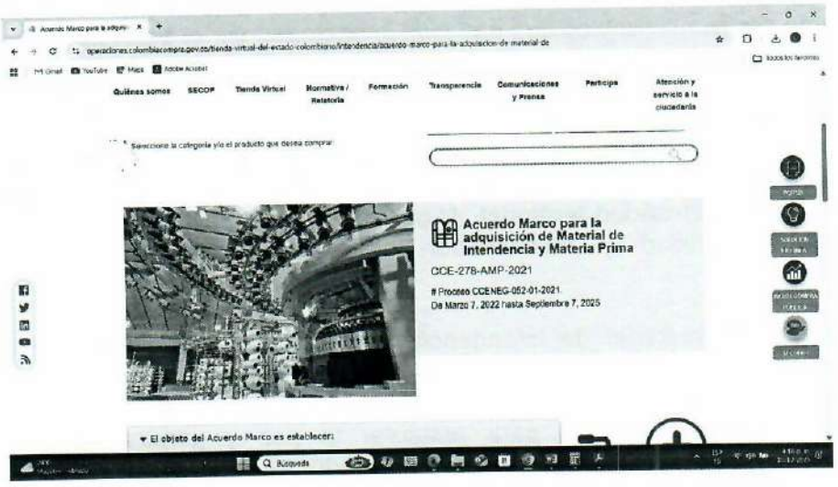
de mejorar las condiciones de seguridad del municipio fortaleciendo las capacidades operacionales de la fuerza pública y así mismo, dando cumplimiento a la ejecución del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana PISCC Dagua 2024-2027 y a las metas establecidas en el plan de desarrollo municipal.

Que dentro del plan de adquisiciones de la entidad vigencia 2025 se tiene contemplado contratar los servicios de que se trata.

De esta manera siendo obligación del municipio el cumplimiento de sus metas y proyectos propuestos en el plan de desarrollo se requiere contratar la adquisición de material de intendencia para el parque automotor del BAMRO 3 con el fin de fortalecer las labores operacionales de dicho batallón en el municipio de Dagua, por lo cual se hace necesario iniciar proceso de selección abreviada por subasta inversa.

**Consulta a la Tienda Virtual del Estado Colombiano:**

Dado lo anterior, se requiere adelantar el proceso de selección abreviada por subasta inversa para la adquisición del material de intendencia toda vez que consultada la Tienda Virtual de Estado, se encontró que el Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima CCE-278-AMP-2021 # Proceso CCENEG-052-01-2021, está vencido a la fecha y no se encontró otro acuerdo marco vigente.




Finalmente, teniendo en cuenta que el objeto a contratar se encuentra sujeto a la necesidad del servicio de la entidad, entendiéndose que su duración es por el tiempo limitado e indispensable para ejecutar las obligaciones contractuales. El futuro contratista estará sujeto a la coordinación de sus actividades y a las instrucciones que sobre el particular le imparta el supervisor, conservando en todo caso plena autonomía para la ejecución eficiente del contrato. En este contexto se entiende que no existe subordinación, ni relación laboral o dependencia alguna frente al Municipio de Dagua.

## 2. ORIGEN DE LOS RECURSOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| Inversión | x | Funcionamiento | |
| Otros | | Cual | |

## 3. INFORMACION DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

| **Tipo de Certificado:** | **Certificado de Disponibilidad Presupuestal** | | **Certificado de Vigencia Futura** | |
|---|---|---|---|---|
| **Número:** | 1168 | | | |
| **Fecha de Expedición:** | 22 de agosto de 2024 | | | |
| **Fecha de Vencimiento:** | 08/10/2025 | | | |
| **Apropiación:** | 2.3.2.02.01.003.02 Fuente: 1.3.3.4.01 R.B. CONTRIBUCION SOBRE CONTRATOS DE OBRA | | | |

| | |
|---|---|
| | PUBLICA |
| **Valor total CDP:** | $104.244.000,00 |

## 4. TIPO DE CONTRATACIÓN

La modalidad de contratación en consideración a la naturaleza del objeto a contratar y la cuantía de este proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos a la constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, y al pliego de condiciones. La modalidad de selección es la de Selección Abreviada por Subasta Inversa, la cual fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 2, literal a) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

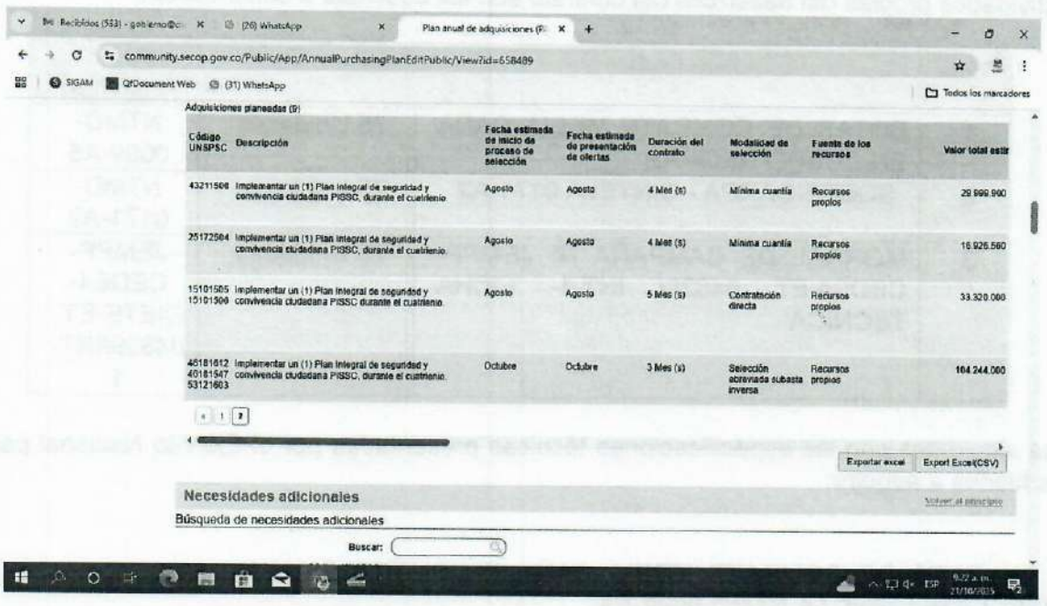
## 5. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

| Código | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| **46181612** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181600 Calzado de protección | **46181612** Botas militares |
| **46181547** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181500 Ropa de Seguridad | **46181547** Cubiertas de capa impermeables |
| **53121603** | 53000000 Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal | 53120000 Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches | 53121600 Monederos, bolsos de mano y bolsas | **53121603** Morrales |

## 6. ¿LA PRESENTE CONTRATACION HACE PARTE DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA) Y ESTAN IDENTIFICADOS LOS BIENES Y/O SERVICIOS?

SÍ [X] NO [ ]




## 7. ¿LA PRESENTE CONTRATACION HACE PARTE DE UN ACUERDO MARCO DE PRECIOS?

SÍ [ ] NO [X]

**Justificación:** N/A,

## 8. ESTUDIO DEL SECTOR.

El estudio del sector se encuentra en documento anexo.

## 9. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, ALCANCE Y ELEMENTOS DEL CONTRATO A CELEBRAR

### *9.1 Objeto del contrato*

ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE INTENDENCIA (BOTAS DE COMBATE, SOBRE CARPAS - CINTELAS Y MORRALES DE CAMPAÑA) PARA LAS TROPAS DEL BATALLÓN DE ALTA MONTAÑA No. 3 "DR. RODRÍGO LLOREDA CAICEDO" CON EL FIN DE FORTALECER SUS CAPACIDADES OPERACIONALES EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE DAGUA Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS TERRITORIOS DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA –PISCC 2024-2027 Y A LAS METAS DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027, CODIGO BPIN 2024762330043.

### *9.2. Alcance del Objeto*

Dentro del alcance del objeto se contemplan todas las actividades necesarias, previas, concomitantes y posteriores para la entrega del material de intendencia según la necesidad y la cantidad y características descritas en la ficha técnica, lo cual conlleva no sólo la entrega del mismo sino todas aquellas acciones oportunas y pertinentes como son la preparación para la entrega, el transporte del mismo hasta el sitio de entrega, el cambio de los elementos que resulten de calidad insuficiente o deteriorados, las garantías y su verificación en los términos solicitados por la entidad contratante, para lo cual el contratista deberá contar con los medios, insumos y personal idóneo que permita desarrollar la actividad contratada, logrando garantizar la adecuada entrega en las condiciones contratadas y bajo estrictos estándares de calidad.

### *9.3. Especificaciones Técnicas:*

El futuro contratista deberá garantizar que suministrará los elementos cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas y dando cumplimiento al objeto contractual dentro del plazo pactado y con excelente calidad, buen estado de conservación y funcionamiento conforme lo establecido en el estudio previo, los pliegos de condiciones y el contrato. Las actividades propias del desarrollo del contrato son las descritas a continuación:

| Item | Elemento | Cantidad | Ficha Técnica |
|---|---|---|---|
| 1 | BOTAS DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO NEGRAS | 75 Unidades | NTMD-0099-A5 |
| 2 | SOBRE CARPA - CINTELA 0171-A2 | 75 Unidades | NTMD-0171-A2 |
| 3 | MORRAL DE CAMPAÑA Nº JEMPP-CEDE4-ET 04629/ INT-1- FICHA TÉCNICA | 75 Unidades | JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04629/INT-1 |

Las siguientes son las especificaciones técnicas presentadas por el Ejército Nacional para los bienes a adquirir:

**1. BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA NTMD-0099-A5**

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

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

NTMD-0099-A5

## 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 |

| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA | NTMD-0099-A5 |
|---|---|---|
| | | 3 DE 43 |
| | | 2012-12-13 |

## 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.

| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | **BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA** | **NTMD-0099-A5** |
|---|---|---|
| | | 13 DE 43 |
| | | 2012-12-13 |

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 | | | |
| Urdimbre | Mín | 22 | 5.6 |
| Trama | Mín | 14 | |
| 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. En Húmedo Mín. 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). Absorción a 360 min. (%) | ≤ 20 | ≤ 20 | 5.16.9 |
| Permeabilidad al vapor de agua WVP, medida en, ((mg/cm$^2$).h) 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.

| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA | NTMD-0099-A5 |
|---|---|---|
| | | 19 DE 43 |
| | | 2012-12-13 |

**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. |

| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA | NTMD-0099-A5 |
|---|---|---|
| | | 30 DE 43 |
| | | 2012-12-13 |

| | |
|---|---|
| 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".

| REPUBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | BOTA DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO SISTEMA VULCANIZADO E INYECCIÓN DIRECTA | NTMD-0099-A5 |
|---|---|---|
| | | 33 DE 43 |
| | | 2012-12-13 |

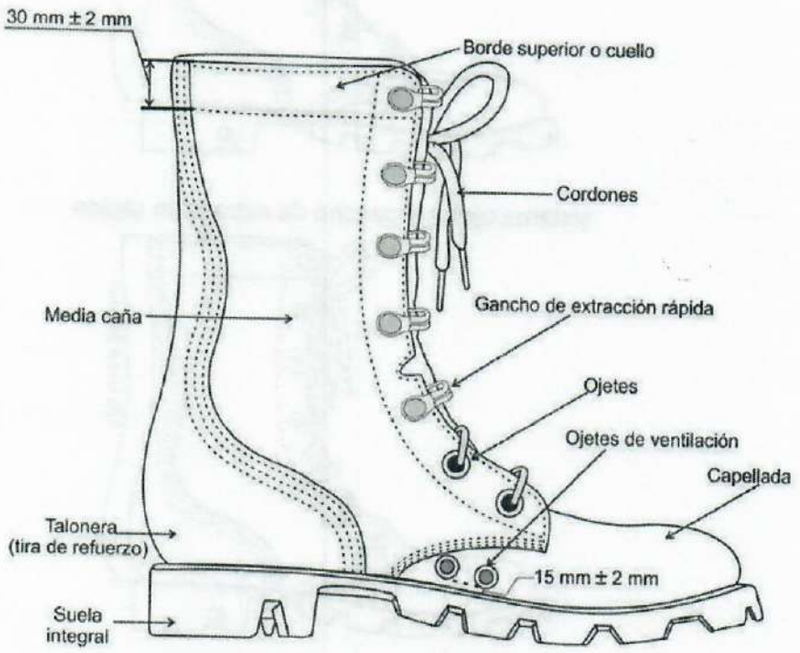



Figura 1. Vista ilustrativa de la bota de combate y componentes

sistema ojetes




sistema ojetes y gancho de extracción rápida




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

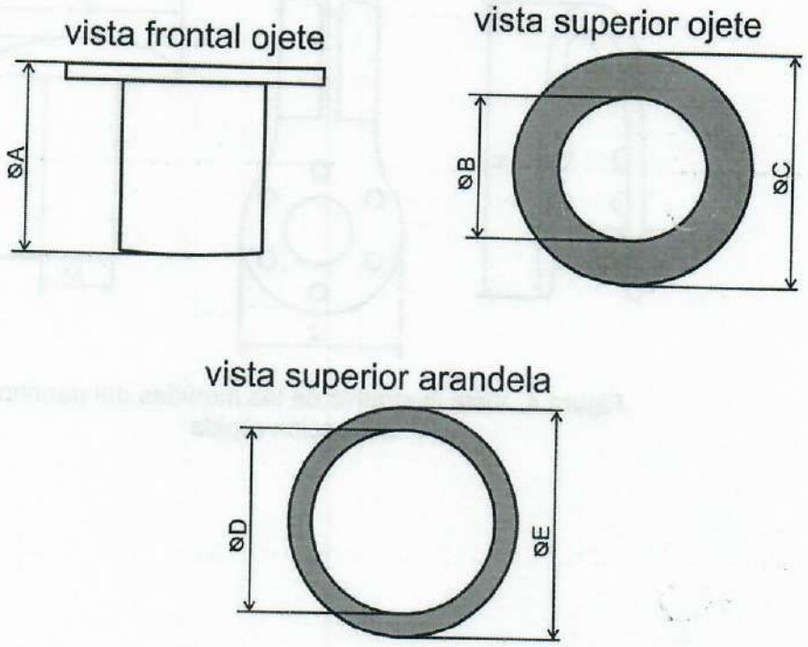



Figura 3. Vista ilustrativa de las medidas del ojete y la arandela

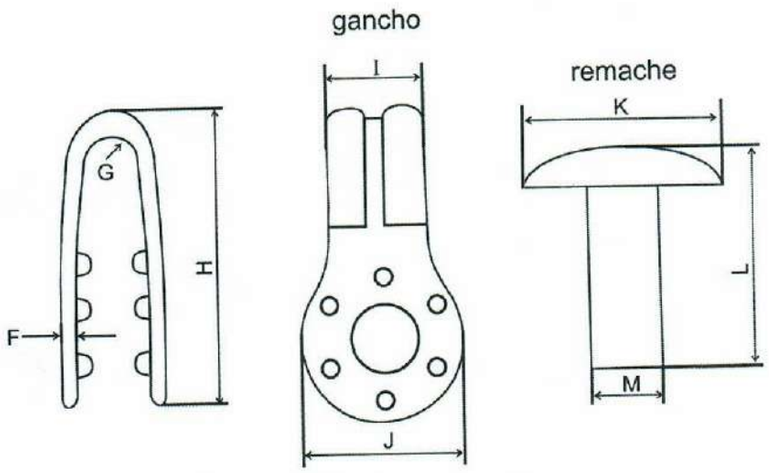



Figura 4. Vista ilustrativa de las medidas del gancho de extracción rápida

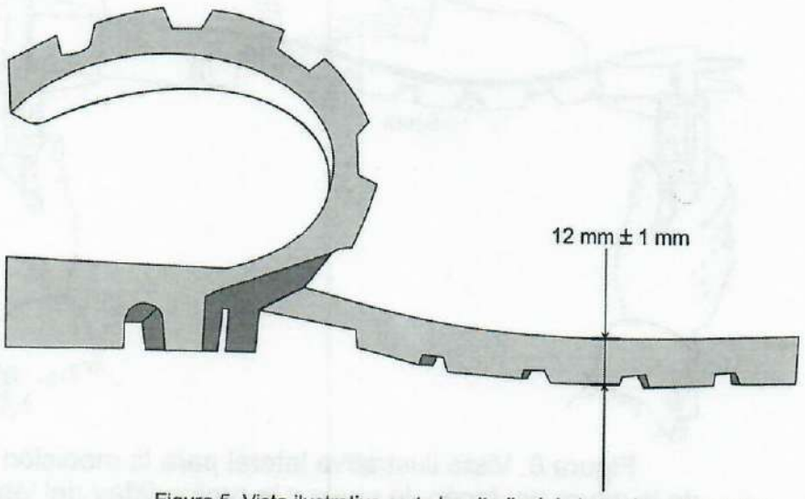



Figura 5. Vista ilustrativa corte longitudinal de la suela parte central para la medición del espesor de la suela en la linea metatarsiana

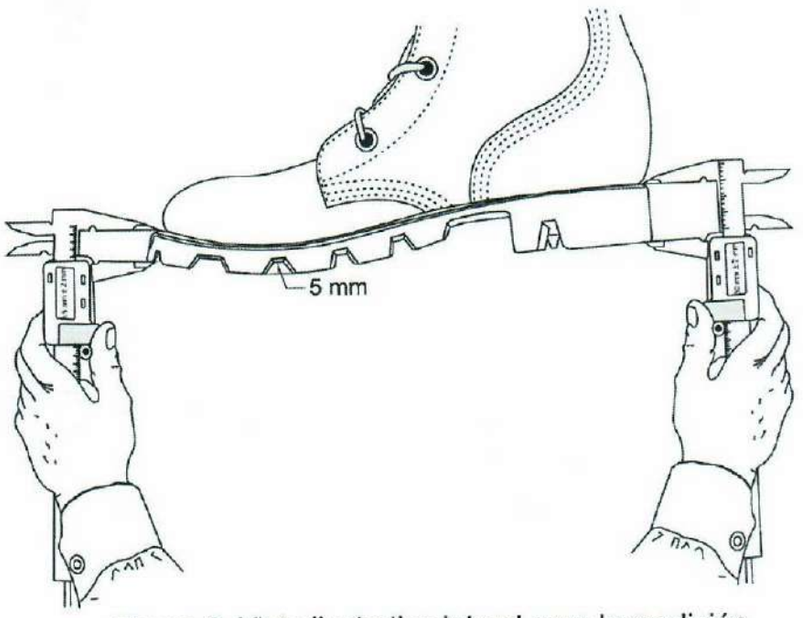



Figura 6. Vista ilustrativa lateral para la medición de la altura del tacón, la suela y la profundidad del labrado

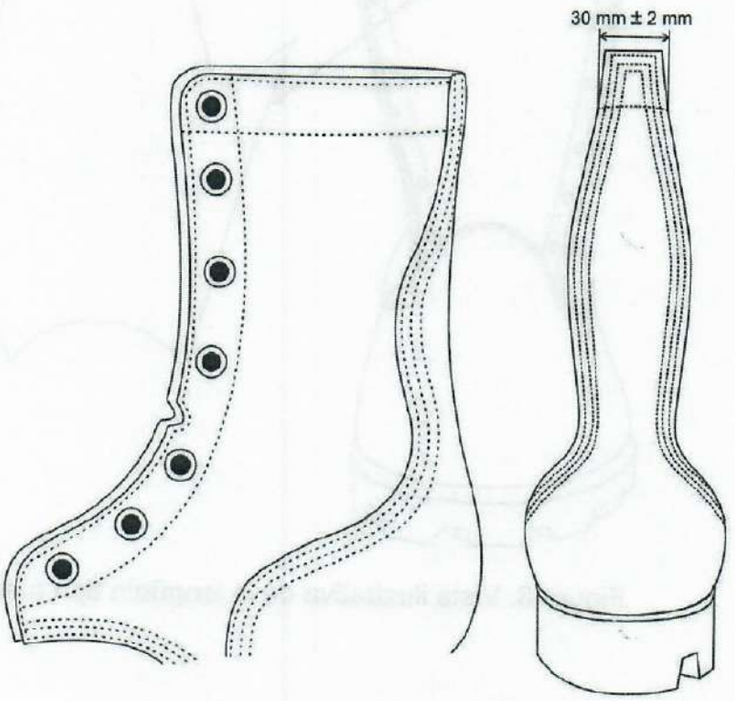



Figura 7. Vista ilustrativa caña, tira de refuerzo y talonera

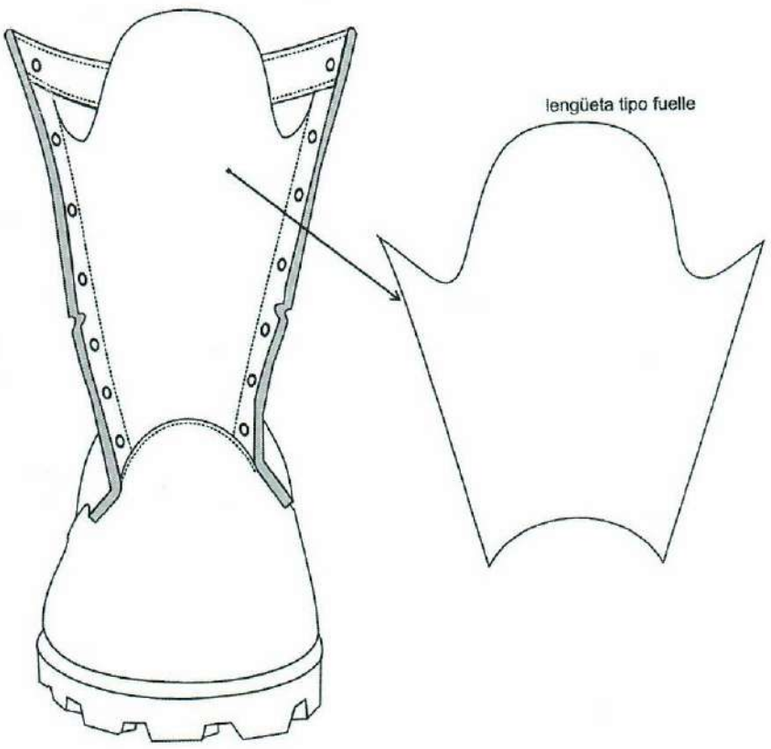



Figura 8. Vista ilustrativa de la lengüeta tipo fuelle

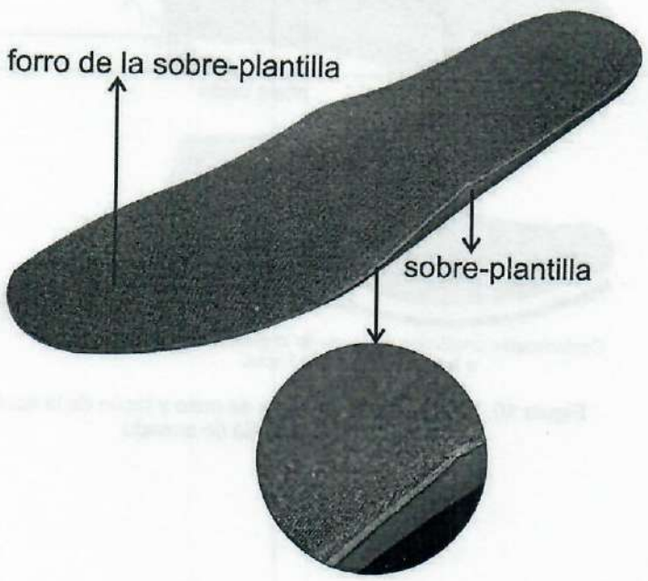



Figura 9. Vista ilustrativa de la sobre-plantilla y forro de sobre-plantilla.

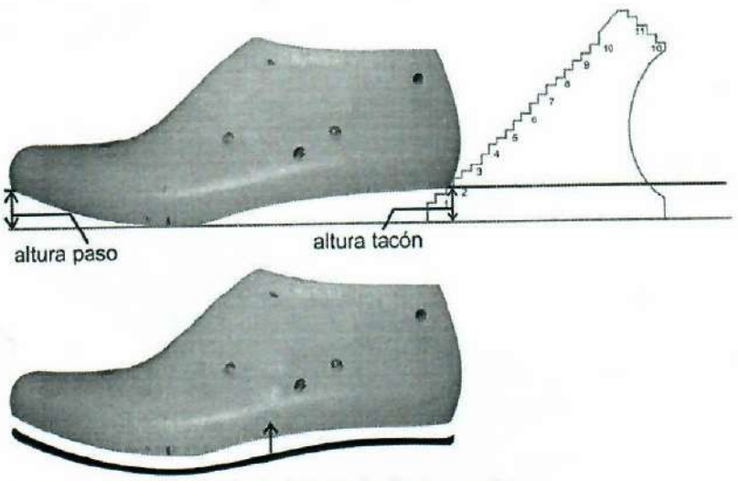



Figura 10. Vista ilustrativa medida de paso y tacón de la horma y ajuste de la plantilla de armado

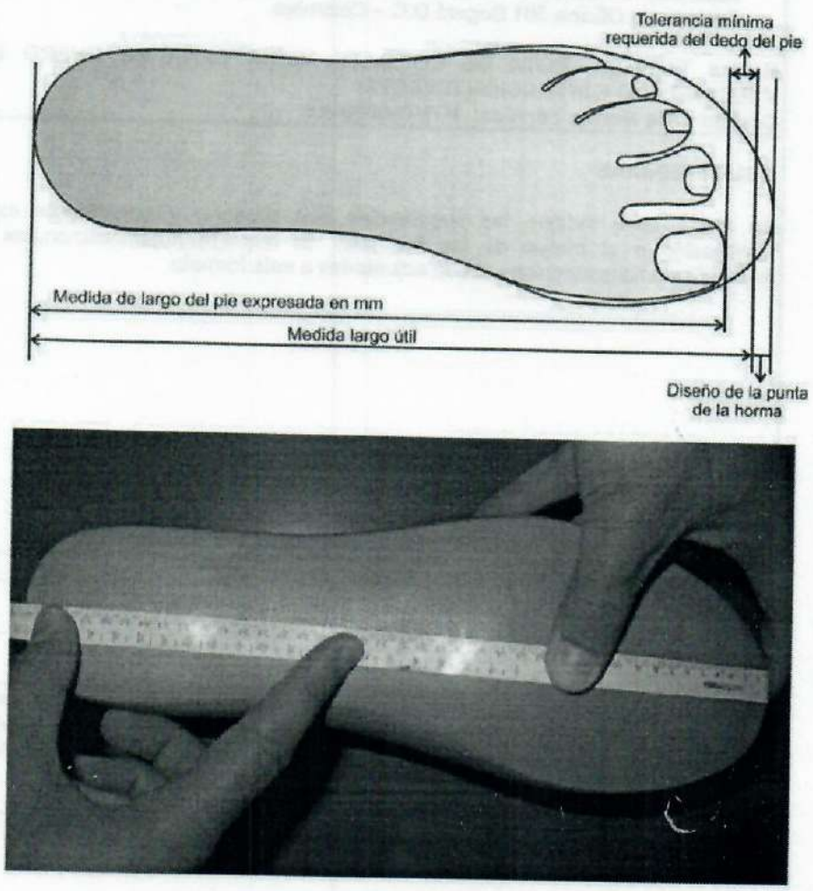



Figura 11. Vista ilustrativa de la medición del largo útil y el largo de la horma

**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**

## 2. SOBRE CARPA - CINTELA 0171-A2

# REPÚBLICA DE COLOMBIA

# MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

## NORMA TÉCNICA

## SOBRECARPA

## NTMD-0171-A2

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2 |
|---|---|---|
| | | 1 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

**Prólogo**

La norma técnica NTMD-0171-A2 fue aprobada el 2011-12-20.

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 instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de ésta norma a través de su participación en el proceso de normalización.

**JEFATURA LOGÍSTICA EJÉRCITO NACIONAL**
**JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL**
**JEFATURA DE APOYO LOGÍSTICO FUERZA AÉREA COLOMBIANA**
**DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL**

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

**AMPLAST SAS**
**BAYER S.A**
**CHT COLOMBIA**
**CLARIANT COLOMBIA**
**C.I. INVERSIONES DERCA SAS**
**COATS CADENA S.A.**
**DISTRIBUCIONES JEM**
**FABRICATO S.A.**
**INCARPAS**
**INDUCON**
**INDUSTRIAS METALICAS GOL**
**INTERAMERICANA**
**JEN COLOMBIA S.A**
**LAFAYETTE**
**MANUFACTURAS DELMYP SAS**
**SANCRIS SAS**
**SGS COLOMBIA**

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2 |
|---|---|---|
| | | 2 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

## TABLA DE CONTENIDO

| | | Pág. |
|---|---|---|
| **1** | **OBJETO** | 3 |
| **2** | **DEFINICIONES Y APLICACIÓN** | 3 |
| 2.1 | DEFINICIONES | 3 |
| 2.2 | APLICACIÓN | 4 |
| **3** | **REQUISITOS** | 4 |
| 3.1 | REQUISITOS GENERALES | 4 |
| 3.2 | REQUISITOS ESPECÍFICOS | 8 |
| 3.3 | REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO | 9 |
| **4** | **PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO** | 9 |
| 4.1 | TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO | 9 |
| 4.2 | TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS | 10 |
| **5** | **MÉTODOS DE ENSAYO** | 11 |
| **6** | **APÉNDICE** | 13 |
| 6.1 | NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE | 13 |
| 6.2 | ANTECEDENTES | 14 |

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2 |
|---|---|---|
| | | 3 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

## 1. OBJETO

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la Sobrecarpa utilizada por el personal de la Fuerza Pública.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

### 2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 641, NTC 1046, NTC 5220-1 y Normas Técnicas relacionadas en la presente norma, se establecen las siguientes:

Broche tipo cazuela de doble servicio: Broche que tiene función de macho por un lado y de hembra por el otro lado. Véase figura 2.

Chapeta: Reata o hiladillo en forma de anillo, que se cose al borde de una prenda para pasar por ella una hebilla u otro tipo de sujetador.

Costura de refuerzo: Refuerzo que se da a las costuras, mediante repetidas puntadas muy juntas, en puntos de fuerte tensión.

Defecto: Incumplimiento de uno solo de los requisitos especificados para una unidad.

Estría: Raya o acanaladura sobre la tela.

Impermeabilidad: Propiedad o acabado dado a uno o varios componentes de un elemento que consiste en impedir que el agua lo traspase.

Latón: Aleación de cobre y cinc.

Longitud útil: Tramo de una reata, correa o chapeta que va desde la última costura que lo une a la prenda hasta la siguiente costura o hasta su extremo libre.

Muestra: Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.

Muestra de referencia: Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características de diseño, color, confección, acabado y los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.

## 2.2 APLICACIÓN

Para aplicar esta norma técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.1** Establecer el color de la tela de la sobrecarpa de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.2.1. En el caso que sea necesario un color diferente a los establecidos se debe especificar el color y la forma de evaluación.

**2.2.2** Establecer la muestra de referencia en caso que se requiera de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.1.10.

**2.2.3** Determinar plan de muestreo si la cantidad de sobrecarpas a comprar es menor de 51 unidades.

**2.2.4** En caso que se requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta norma.

## 3. REQUISITOS

### 3.1 REQUISITOS GENERALES

**3.1.1 Diseño y confección.** La sobrecarpa debe tener forma rectangular y debe estar constituida por máximo dos secciones unidas entre sí. Ver figuras 1 y 2.

El producto terminado no debe presentar manchas o decoloración ni ningún otro defecto perceptible en la inspección visual como cortes, rasgaduras, orificios, marcas de abrasión, de laminación del recubrimiento de impermeabilidad, arrugas, quemaduras, estrías o burbujas.

3.1.1.1 Chapetas. La sobrecarpa debe llevar ocho chapetas unidas por medio de costuras, distribuidas de la siguiente forma: Seis chapetas tipo A, una en cada punta y una en el centro de cada lado paralelo a la costura central y dos chapetas tipo B, una en cada extremo de la costura central de unión de las secciones. Ver figuras 1, 2 y 3.

En el lugar donde se ubican las chapetas, deben llevar refuerzos en tela confeccionados de forma triangular, los bordes visibles de los refuerzos deben ir dobladillados y unidos en la parte interior de la sobrecarpa con costura sencilla. Ver figura 2 y 3.

Las chapetas y los refuerzos deben ubicarse por la cara interna de la sobrecarpa. Las chapetas deben ir cosidas hasta un sitio lo más cercano posible al borde de la tela, con costura sencilla debidamente rematada y las puntas de las reatas con las cuales son elaboradas las chapetas deben ir quemadas para evitar que se destejan. La longitud útil para las chapetas tipo A debe ser de mínimo 30 mm y la de las chapetas tipo B de 15 mm. Ver figura 3.

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2 |
|---|---|---|
| | | 5 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

3.1.1.2 Dobladillos. Todo el contorno de la sobrecarpa debe llevar un dobladillo, plegado hacia el revés de la sobrecarpa, confeccionado con costura sencilla en el borde superior del dobladillo a una distancia de 2 a 3 mm del borde. El dobladillo debe ser en doble tela, de tal forma que sirva de refuerzo; es decir que la costura sencilla debe unir tres capas de tela.

Se debe tener en cuenta que el dobladillo se debe hacer después de la unión de los refuerzos y antes de la unión de las chapetas a la sobrecarpa.

**3.1.2 Costuras.** Todas las costuras deben ser uniformes y continúas, sin hilos flojos, libres de protuberancias, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la prenda se agriete, se abra o encoja durante su uso.

La unión de las secciones de la sobrecarpa debe hacerse con costura de cadeneta a dos agujas y su ensamble debe hacerse como se indica en la figura 4. Las demás costuras aplicadas en la confección deben ser sencillas.

Las costuras deben tener entre 7 a 9 puntadas por cada 25,4 mm. Todos los extremos del hilo que sean visibles en el producto terminado deben ser rematados o cortados con una longitud menor a 5 mm. Los traslapes o embones de las uniones que se efectúen deben ser mínimo de 10 mm. Las costuras en general deben ir ubicadas a una distancia de 2 a 3 mm de los bordes de la prenda o de la pieza en la cual se está aplicando.

Las chapetas deben estar cosidas mediante costuras de refuerzo triple en forma de rectángulo de ancho igual al ancho de la chapeta y largo de mínimo 20 mm para las chapetas tipo A y de mínimo 30 mm para la chapeta tipo B, internamente debe llevar costura sencilla en forma de "X". Ver figura 3.

La costura central de unión de las secciones de la sobrecarpa debe ser impermeabilizada con cinta impermeabilizante de poliuretano de mínimo 20 mm de ancho. La cinta debe ser aplicada uniforme y estéticamente de forma que no cause manchas, retorcidos, pliegues o arrugas sobre la costura o la tela. A su vez no debe presentar evidencia de desprendimiento o burbujas.

La sobrecarpa puede ser confeccionada en una sola sección, sin costura central, en tal caso no aplican los requisitos de esta costura incluyendo el de impermeabilidad.

**3.1.3 Dimensiones.** Las dimensiones de la sobrecarpa deben cumplir con lo indicado en la tabla 1 y las figuras 2, 3 y 4, cuando se verifiquen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2 |
|---|---|---|
| | | 6 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

**Tabla 1. Dimensiones de la sobrecarpa. Figuras 2, 3 y 4**

| Descripción | Cota | Valor |
|---|---|---|
| | | Dimensiones en cm |
| Ancho Mínimo. | A | 275 |
| Largo Mínimo. | B | 285 |
| Ancho bolsillo Mínimo. | C | 11 |
| Longitud bolsillo Mínimo. | D | 25 |
| Ancho dobladillo Mínimo. | E | 2 |
| Longitud catetos refuerzo triangular chapetas Mínimo. | F | 13 |
| Longitud hipotenusa refuerzo triangular chapetas Mínimo. | G | 18 |
| Longitud total estaca | H | 21 a 22 |
| Longitud gancho estaca | I | 4 a 5 |

**3.1.4 Cordones.** La sobrecarpa debe llevar en cada chapeta un cordón de amarre con una longitud útil mínima de 150 cm y un diámetro de 3 a 4 mm y debe estar quemado y anudado en ambas puntas. Cada cordón debe ir anudado a las chapetas de acuerdo a lo que se indica en la figura 6. En el caso de los cordones de las chapetas tipo B estos deben ir anudados a la argolla triangular.

Los cordones deben ser trenzados y con alma y no deben presentar defectos como cortaduras o rotos El diámetro del cordón debe verificarse por lo menos en tres cordones de la sobrecarpa y en tres puntos diferentes de cada uno espaciados al menos 30 cm entre punto y punto, con el cordón sin tensión y sin nudos, obteniendo el promedio de las mediciones.

**3.1.5 Elementos metálicos.** Las argollas y las estacas no deben presentar evidencias de corrosión, deben estar libres de rebabas o aristas vivas y no deben tener extremos cortantes que puedan causar algún daño en el manejo de los componentes de la sobrecarpa. Ningún elemento metálico debe estar roto, deformado o tener fallas que afecten su desempeño.

3.1.5.1 Argollas triangulares. Cada chapeta tipo B, ubicadas en los extremos de la costura central, debe llevar asegurada una argolla triangular elaborada en varilla o alambre de latón pavonado, galvanizado o pintado electrostáticamente de color negro mate, de diámetro 3,5 mm ± 0,5 mm y de longitud por cada lado interior 21 mm ± 2 mm. Las argollas deben ser fundidas, selladas y completamente lisas. Ver figura 3.

3.1.5.2 Estacas. La sobrecarpa debe incluir ocho estacas de varilla redonda lisa de hierro HR, con tratamiento de pavonado o pintura electrostática de color naranja o rojo mate.

El diámetro de la estaca debe ser de 5,5 mm ± 0,5 mm y el ángulo que forma la estaca debe ser de 45 grados. Ver figura 5.

**3.1.6 Bolsillo para las estacas.** La sobrecarpa debe llevar cosido en uno de los extremos de la cara interna, un bolsillo rectangular confeccionado en el mismo material de la tela de refuerzo de las chapetas, indicada en el numeral 3.2.8. Ver figura 2.

El bolsillo debe ir unido utilizando solamente las costuras del dobladillo en las dos esquinas y otra costura sencilla paralela a éstas, separadas entre sí de 6 mm a 8 mm, debe tener cierre de cremallera e internamente en las puntas de la base debe llevar un refuerzo en la misma tela en forma de triángulo. Ver figura 2.

**3.1.7 Cremallera.** La cremallera del bolsillo debe ser de espiral de monofilamento continuo con ancho del espiral cerrado de 6 mm ± 1 mm, cinta textil con ancho mínimo de 11,5 mm, debe llevar deslizador automático.

**3.1.8 Color de hilo, cremallera, reata de las chapetas y cordones.** El color de estos elementos debe ser a tono con el color de la tela principal. En el caso de tela camuflada tipo selva debe ser a tono con el color verde claro y para el caso del camuflado tipo desierto debe ser a tono con el color de la base tierra.

**3.1.9 Calidad de la confección.** La sobrecarpa no debe presentar ninguna clase de defecto, la verificación de los requisitos generales de dimensiones, diseño y confección debe hacerse según lo indicado en el numeral 5.1.

**3.1.10 Muestra de referencia.** Se puede emplear una muestra de referencia para efecto de comparación y verificación de los requisitos generales cuando la entidad contratante así lo establezca en el respectivo pliego de condiciones.

**3.1.11 Declaración de conformidad.** Una declaración de conformidad de primera parte debe ser adjuntada por el fabricante declarando:

a. Que la composición de la cinta impermeabilizante usada en las costuras es 100% poliuretano. Esta debe estar de acuerdo con lo contemplado en la NTC-ISO/IEC-17050-1 y NTC-ISO/IEC-17050-2.

b. Que la totalidad de las materias primas y/o insumos usados en la fabricación de la Sobrecarpa, así como los procesos productivos empleados en su fabricación, cumplen con todas las exigencias ordenadas en la legislación ambiental colombiana vigente. Para el caso de esta declaración solo aplica lo contemplado en la NTC-ISO/IEC-17050-1.

## 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

**3.2.1 Tela principal.** La tela utilizada en la confección de la sobrecarpa debe ser tela de tipo II. El color de la tela debe ser especificado por la entidad contratante entre los establecidos en la NTMD 0216 actualización vigente. La verificación de estos requisitos debe hacerse de acuerdo a lo contemplado en el numeral 5.2.

**3.2.2 Hilo.** El hilo utilizado para las costuras debe ser de núcleo de poliéster recubierto con fibras de poliéster, debe tener un título de mínimo 60 Tex y una resistencia de mínimo 28 N, cuando se verifique de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.3. La composición se debe verificar de acuerdo con el numeral 5.4.

**3.2.3 Cremallera.** La cinta textil debe ser hilaza composición 100% poliéster, dientes de espiral de monofilamento de poliéster 100%. La verificación de este requisito debe hacerse de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.4.

**3.2.4 Argollas triangulares.** Cada una de las argollas triangulares debe ser elaborada en varilla o alambre de latón con tratamiento de pavonado, aleación 70CuZn30. Se debe verificar según lo establecido en el numeral 5.5.

**3.2.5 Resistencia a la corrosión.** Todos los elementos metálicos no deben mostrar más que un ligero cambio en el color y la apariencia, ni debe aflojarse, ni ser removido o descascararse cuando se efectúe la prueba de resistencia a la solución jabonosa caliente de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.6.

**3.2.6 Cordón.** El cordón usado en la sobrecarpa deben ser elaborados en poliamida 100% y deben tener una carga a la rotura de mínimo 900 N estos requisitos se verifican de acuerdo a lo contemplado en los numerales 5.3 y 5.7 respectivamente.

**3.2.7 Costuras impermeabilizadas:** Las costuras impermeabilizadas deben cumplir el requerimiento de presión hidrostática indicado en el numeral 5.8.

**3.2.8 Tela de refuerzo y bolsillo.** La tela empleada en la confección de los refuerzos de las chapetas y del bolsillo, debe ser tela tipo V. La verificación de estos requisitos debe hacerse de acuerdo a lo contemplado en el numeral 5.2.

**3.2.9 Reata.** La reata utilizada en la elaboración de las chapetas debe ser tipo S8. La verificación de estos requisitos debe hacerse de acuerdo a lo contemplado en el numeral 5.9.

**3.2.10 Evaluación de requisitos específicos en materias primas.** A excepción de la prueba de impermeabilidad de las costuras que se hace en producto terminado, la evaluación y verificación de los demás requisitos específicos de la sobrecarpa pueden ser en materia prima. 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.

### 3.3 EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** La sobrecarpa se debe empacar en forma individual en una bolsa plástica transparente sellada. Luego se deben empacar en forma colectiva en sacos tejidos de polipropileno, cosidos en la boca y en la base, en un número de 25 unidades, de forma que no sufran daños o deterioros durante el transporte y/o almacenamiento. Tanto la bolsa como los sacos deben estar limpios y sin deterioro.

**3.3.2 Rotulado**

3.3.2.1 Rotulado individual. Cada sobrecarpa en uno de los extremos diferente al del bolsillo de las estacas debe llevar una marquilla estampada sobre una cinta blanca tejida de poliamida o poliéster, unida por la misma costura del dobladillo. La información de la marquilla debe ir impresa en tinta indeleble de color negro, letra imprenta, legible y sin mostrar manchados, sangrados o descuadres. La marquilla debe llevar como mínimo la siguiente información:

- Nombre o marca registrada del fabricante.
- Entidad Contratante, número y año del contrato.
- Código de la norma técnica aplicada.
- Código de identificación de acuerdo con el sistema de codificación de cada entidad.
- Recomendaciones de uso y cuidado de la sobrecarpa (establecidas por el fabricante).

3.3.2.2 Rotulado colectivo. Para el empaque colectivo cada saco debe ir marcado con la siguiente información:

- Entidad Contratante, número y año del contrato.
- Nombre del producto.
- Cantidad de unidades que contiene.
- Nombre o marca registrada del fabricante.
- Código de identificación de acuerdo con el sistema de codificación de cada entidad.
- Peso Bruto

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

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

**4.1.1 Muestreo.** De cada lote de sobrecarpas, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 2. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado especificados.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general 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 2. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado.**

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | 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 |
| 1 201 - 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 ó más | 200 | 10 | 11 |

**4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para 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. 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.** Para verificar los requisitos específicos establecidos, 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 unidades indicado en la tabla 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S – 3 inspección reducida y un nivel de inspección de calidad (NAC) del 2,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1.

**Tabla 3. Plan de muestreo para requisitos específicos**

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Número de Aceptación | Número de Rechazo |
|---|---|---|---|
| 51 - 150 | 2 | 0 | 1 |
| 151 - 500 | 3 | 0 | 1 |
| 501 - 3 200 | 5 | 1 | 2 |
| 3 201 - 35 000 | 8 | 1 | 2 |
| 35 000 - 500 000 | 13 | 1 | 2 |
| 500 001 o más | 20 | 2 | 3 |

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para requisitos específicos.** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal, bajo las mismas condiciones.

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

### 5.1 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

La verificación de los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado debe realizarse mediante inspección visual, si es solicitado se debe comparar con una muestra de referencia. La verificación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General.

### 5.2 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA TELA PRINCIPAL Y DE LA TELA DE REFUERZO

La verificación de los requisitos de la tela principal se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTMD-0216 actualización vigente. Para el caso de la tela de refuerzo, se debe aplicar la misma Norma Técnica pero solamente se debe verificar los requisitos de: Composición de la tela, resistencia de la tela, resistencia al deslizamiento de los hilos, resistencia al desgarre y resistencia a filtraciones o goteos.

### 5.3 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS DE COSTURA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872. Únicamente aplican los requisitos de resistencia a la tensión y título del hilo.

### 5.4 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN EN FIBRAS TEXTILES

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

### 5.5 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LATÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 478-1.

### 5.6 RESISTENCIA A LA SOLUCIÓN JABONOSA CALIENTE

Para la realización de este ensayo la superficie a ser probada debe ser sumergida en una solución de jabón en polvo al 5% a una temperatura de 90 °C durante 2 horas, después se enjuaga, se deja secar y se examina. Se puede emplear detergente en polvo del tipo comercial.

### 5.7 DETERMINACIÓN DE LA CARGA DE ROTURA DEL CORDÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 386.

### 5.8 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA HIDROSTÁTICA DE LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS COSTURAS

Este ensayo se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Ministerio de Defensa NTMD-0204.

Antes de efectuar este ensayo, el área de la costura a probar, debe ser flexionada durante mínimo 10 veces de la siguiente manera: El área de la costura a evaluar se sujeta con los dedos pulgares y los otros dedos de cada mano, de forma que los pulgares estén paralelos entre ellos y aproximadamente a 12 mm alejados de los bordes de la cinta impermeabilizante. Con la costura sostenida firmemente, los dedos pulgares se deben traer juntos hasta que la tela y la cinta estén en contacto. El área sellada debe ser flexionada vigorosamente 10 veces, con la tela y cinta en contacto, el área flexada debe ser completamente extendida en cada flexión. Se debe verificar que la cinta no se blanquee, se parta, resquebraje o despegue, una vez se cumpla el paso anterior, se procede con la prueba de resistencia hidrostática, usando una cabeza de presión hidrostática de 50 cm, mantenida durante mínimo 10 minutos.

El ensayo debe ser realizado sobre producto terminado, en tres lugares distintos de la costura central. No se debe presentar fuga de agua durante los 10 minutos que se mantiene la cabeza de presión.

## 5.9 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA REATA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTMD 0223. Actualización vigente.

## 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 Oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

| | |
|---|---|
| NTMD-0204 | Actualización vigente.<br>Determinación de la impermeabilidad de las telas al agua prueba de presión hidrostática. |
| NTMD-0216 | Actualización vigente.<br>Telas para confeccionar material de campaña. |
| NTMD-0223 | Actualización vigente.<br>Reatas para confeccionar equipo de campaña. |
| GTMD-0004 | Actualización vigente.<br>Guía Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa. |
| NTC 386 | Primera actualización.<br>Ensayo de las propiedades de tensión de hilos mediante el método de monofilamento. |
| NTC 478-1 | Segunda actualización.<br>Aleaciones de cobre-cinc elaboradas composición química y formas de productos elaborados. Parte 1. Aleaciones especiales cobre-cinc sin plomo. |
| NTC 481 | Primera actualización.<br>Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. |
| NTC 641 | Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones. |

| | |
|---|---|
| NTC 1046 | Primera actualización.<br>Telas. Definiciones de los defectos. |
| NTC 5220-1 | Textiles. Definiciones. Parte 1. Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas. |
| NTC 5872 | Textiles. Hilos de coser industriales fabricados total o parcialmente, a partir de fibras sintéticas. |
| NTC-ISO 2859-1 | Primera actualización.<br>Procedimientos de muestreo para inspección atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad-NAC- para inspección lote a lote. |
| 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. |

**6.2 ANTECEDENTES**

- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0171-A1 "SOBRECARPA".
- NORMA TÉCNICA MINISTERIO DE DEFENSA NTMD 0281 "CARPA TIPO COMANDO".
- INFORMACIÓN TÉCNICA SUMINISTRADA POR LA FUERZA PÚBLICA Y LAS EMPRESAS PARTICIPANTES.
- CARPETA DE ANTECEDENTES NTMD 0171 "SOBRECARPA".




Figura 1. Sobrecarpa

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | **SOBRECARPA** | **NTMD-0171-A2** |
|---|---|---|
| | | 16 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |

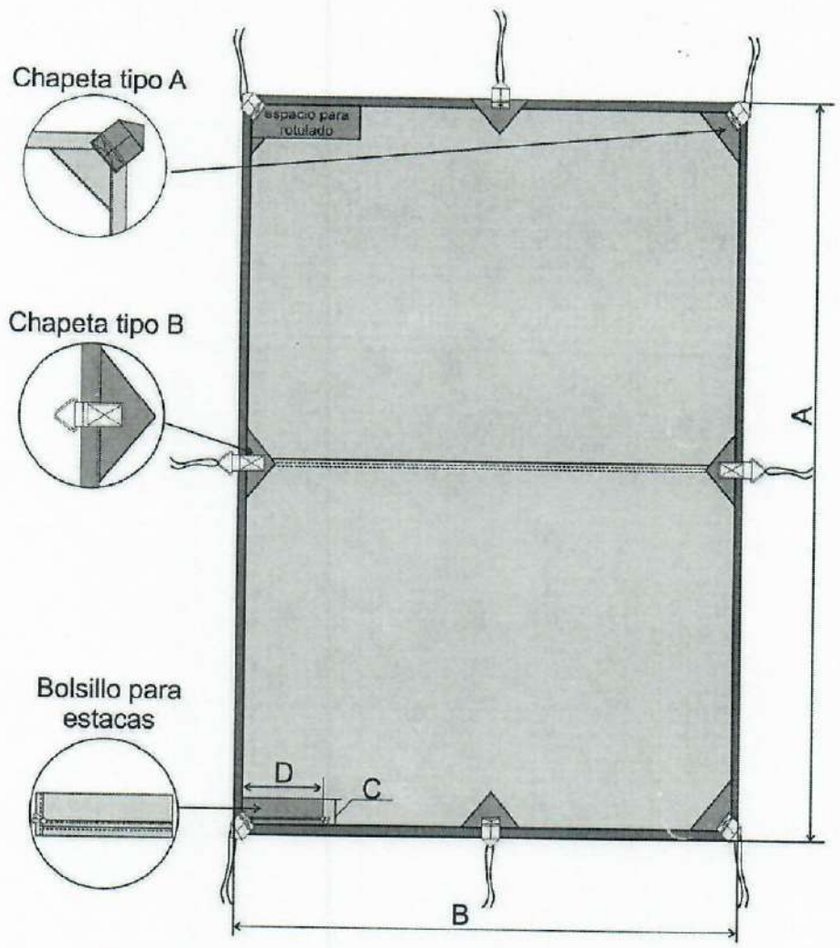



Figura 2. Vista interna de la sobrecarpa extendida

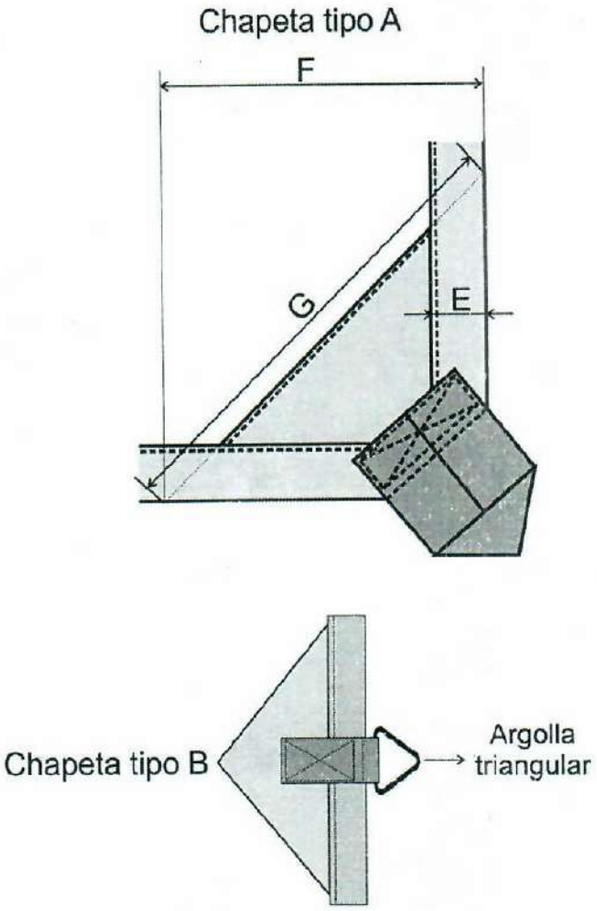



Figura 3. Vista de los detalles de las chapetas

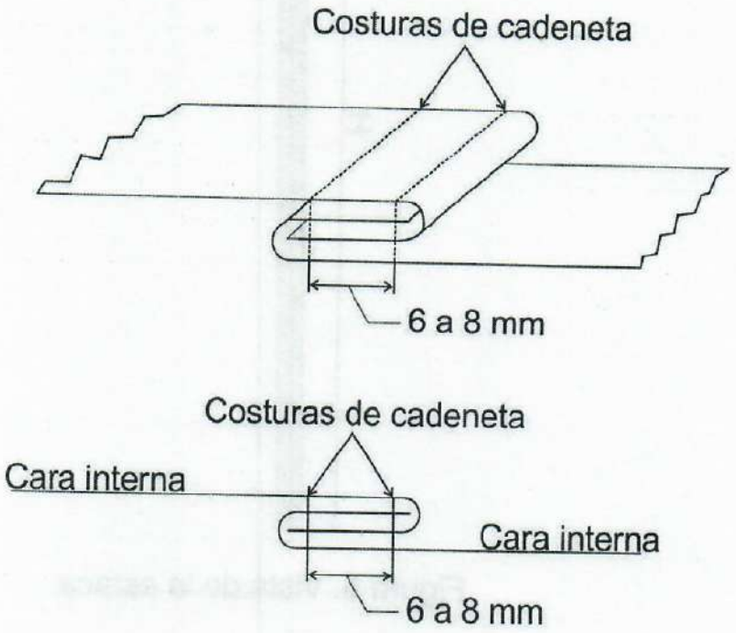



Figura 4. Detalles de la costura central de la sobrecarpa

| | | |
|---|---|---|
| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | SOBRECARPA | NTMD-0171-A2<br>19 DE 20<br>2011-12-20 |

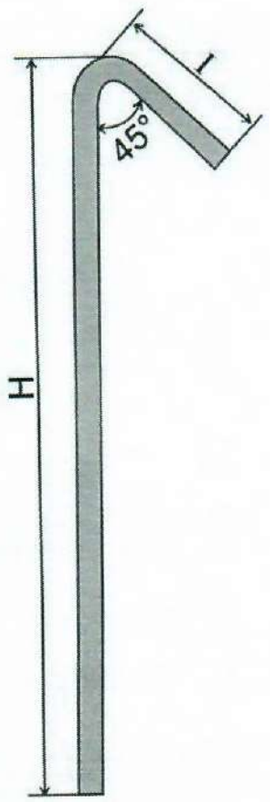



Figura 5. Vista de la estaca

| REPÚBLICA DE COLOMBIA<br>MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | **SOBRECARPA** | **NTMD-0171-A2** |
|---|---|---|
| | | 20 DE 20 |
| | | 2011-12-20 |




Figura 6. Nudo para los cordones, que van asegurados a las chapetas

33.2-PC-MDSGONT-F007-04

**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: Oficina de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Edificio Residencias Tequendama Torre Norte Piso 3 Oficina 301. Bogotá D.C - Colombia

**Norma Técnica: SOBRECARPA**
**Código de la Norma Técnica: NTMD-0171-A2**

**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.

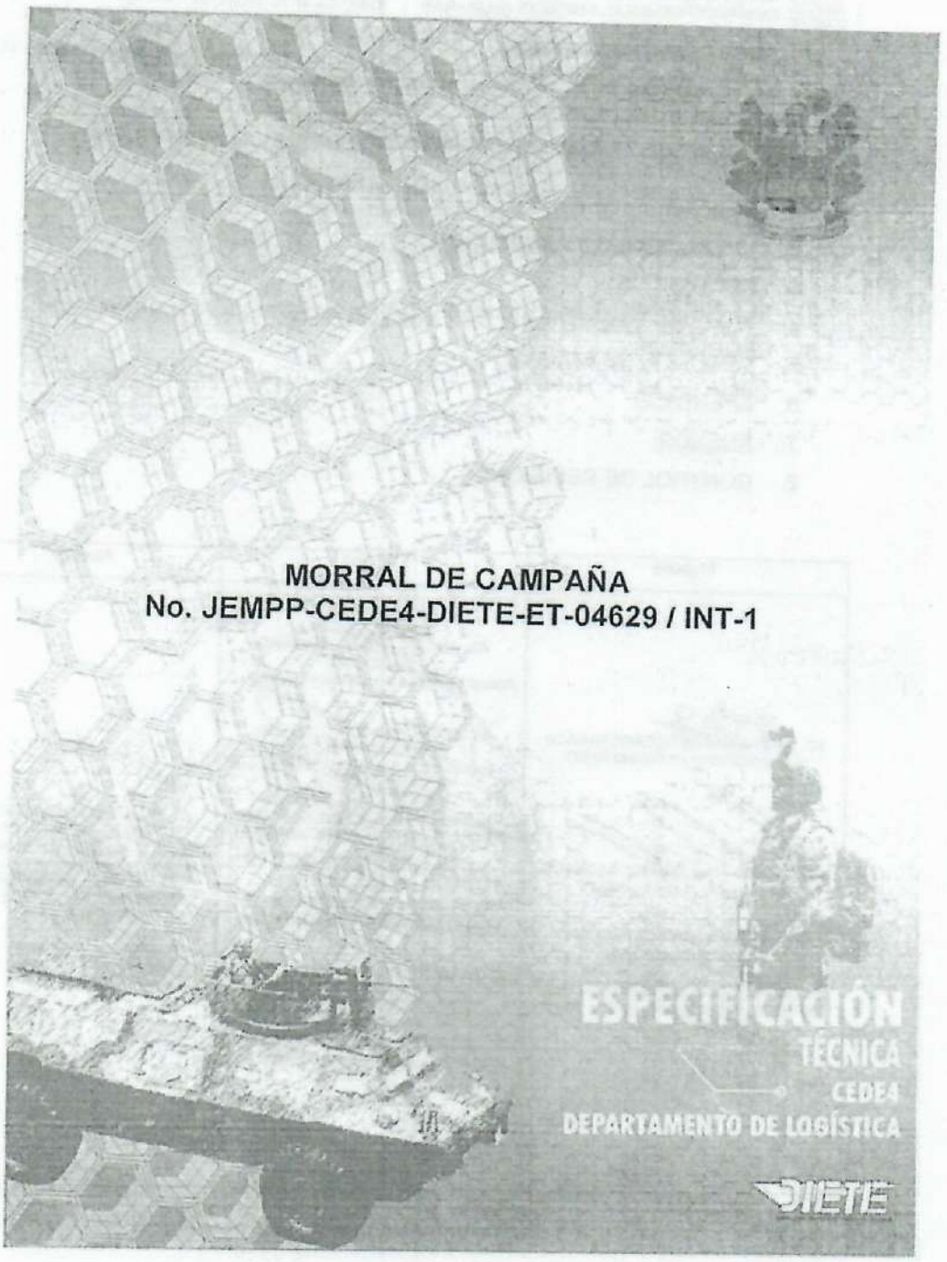
**2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.**

| | | |
|---|---|---|
| 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**

## 3 MORRAL DE CAMPAÑA Nº JEMPP-CEDE4-ET 04629/ INT-1- FICHA TÉCNICA




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

CONTENIDO

1. OBJETO: 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: 3
3. REQUISITOS: 6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO: 22
5. MÉTODOS DE ENSAYO: 23
6. APENDICE: 25
7. ANEXOS: 27
8. CONTROL DE REVISIONES 44

| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| TO. JHON JAIRO GUTIERREZ PARADA<br>Inspector Control de Calidad BAINT<br><br>TO. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO<br>Coordinador de Diseño BAINT<br><br>MY. LUIS ANTONIO LAZORRE JACOME<br>Oficial de Operaciones Logísticas BAINT | PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO<br>Asesor de diseño e Innovación DIETE<br><br>SV. CESAR FERNANDO PALOMA CARRENAS<br>Suboficial de Diseño e Innovación Técnica<br><br>SV. LUIS EDUARDO CALINDO MELO<br>Suboficial Calidad de Bienes Intendencia DIETE<br><br>MY. ALEJANDRA VASQUEZ LOPÉZ<br>Oficial de Diseño e Innovación Técnica DIETE<br><br>TC. JUAN CARLOS FORERO ARANGO<br>Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas | TC. NELSON ENRIQUE CARVAJAL CHISCO<br>Director Dirección de Planeamiento y Estrategia Logística con funciones administrativas como Jefe de Departamento de Logística del Ejército |

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

## 1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter EL MORRAL DE CAMPAÑA, de uso privativo del Ejército Nacional.

Esta Especificación Técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

### 2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 641, NTC 5220-1, Guías Técnicas y demás Normas relacionadas en la presente Especificación Técnica, se establecen las siguientes definiciones:

| | |
|---|---|
| **Argolla Media luna** | Semicírculo de metal que fijo en algún sitio, sirve para asegurar una pieza o herraje. |
| **Chapeta** | Pieza de tela, Reata, hiladillo u otro material textil confeccionado en forma rectangular, para pasar por ella una hebilla u otro tipo de sujetador. |
| **Costura de Pespunte** | Costura tipo 301 (Costura Sencilla) La puntada se forma cuando el hilo de la aguja se entrelaza entre si en la parte superior del material. El hilo pasa por la capa superior y en forma horizontal por la parte inferior sin penetrarla completamente. |
| **Defecto** | carencia o falta de las cualidades propias y naturales de una cosa o a cualquier imperfección. Incumplimiento de los requisitos |

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

**MORRAL DE CAMPAÑA No. JEMPP-CEDE4-DIETE - ET 04629/ INT – 01**

| | |
|---|---|
| **Especificación Técnica (ET)** | Documento normativo elaborado y aprobado por cada una de las Fuerzas o Policía Nacional, y que contiene la descripción de las características técnicas de un objeto, material, producto o bien de manera detallada, y que es aplicada a falta de una norma técnica del Ministerio de Defensa. |
| **Eva** | El etilvinilacetato es un polímero termoplástico conformado por unidades repetitivas de etileno y acetato de vinilo. Se le llama EVA por las siglas de su nombre técnico, etileno-vinil-acetato |
| **Latón** | Aleación de cobre y Zinc |
| **Morral de campaña** | Bolsa de tela con sistema de cargue a la espalda utilizada para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más característica de él. |
| **Muestra** | Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características. |
| **Muestra de referencia** | Prototipo, Elemento testigo, avalado por la entidad contratante para efectos de comparación, que cumple con la norma o especificación correspondiente. |
| **Ojete** | Abertura pequeña y redonda, generalmente reforzada en su contorno con cordoncillo o con anillos de metal u otro material, usado para; pasar un cordón, desagüe de líquidos o ventilación en una prenda, etc. |

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

| | |
|---|---|
| **Polioximetileno** | Poliacetal. Es un termoplástico cristalino de alta rigidez, usado en piezas de precisión que requieren alta rigidez, baja fricción y una excelente estabilidad dimensional. El POM se fabrica en forma de homopolimero y copolimero. |
| **Traslape** | Unión de dos piezas de tela de forma que se cubran con un ancho uniforme de una longitud determinada. |

## 2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta Especificación Técnica en proceso de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.1** Establecer el diseño o color utilizada para la confección de la tela de morral de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.2.1 Tela Principal. En el caso que sea necesario un color diferente a los establecidos se debe especificar el color y la forma de evaluación.

**2.2.2** Establecer La clase de Morral a adquirir según su clasificación numeral 3.1 Clasificación

**2.2.3** Establecer muestras de referencia en caso que se requiera de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.1. Clasificación

**2.2.4** Determinar el plan de muestreo para requisitos generales, cuando la cantidad de morrales a comprar es menor de 51 unidades y para requisitos especificos cuando la cantidad de morrales a comprar es menor de 501 unidades.

**2.2.5** En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los señalados en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista

**2.2.6** La Fuerza debe establecer el certificado de conformidad (vigente) en original y expedido por un organismo certificador de la conformidad acreditada en

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

NTC-ISO/IEC 17065 por el organismo Nacional de Acreditación de Colombia, esta certificación debe ir acompañada por los informes de los resultados de laboratorio, atestiguamiento y demás documentos que soporten de acuerdo al monto del contrato, teniendo en cuenta que estas pruebas se solicitan cuando el contrato supere los 100 SMLMV legales vigentes, de acuerdo a lo establecido en la GTMD-0004 actualización vigente. Evaluación de conformidad para los productos del Sector Defensa.

**2.2.7** La Fuerza debe establecer que las pruebas de laboratorio se realicen, cuando el monto de los contratos sean menores a los 100 SMLMV, en este caso el evaluador técnico del producto o la dependencia encargada de la evaluación de la conformidad del producto realizara el muestreo para la revisión de los requisitos específicos conforme a lo señalada en la Norma Técnica, Especificación Técnica o en su defectos en el pliego de condiciones o especificación de negociación en coordinación con el contratista deben enviar las muestras a prueba de laboratorio y ensayos, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la especificación aplicada, de acuerdo a lo establecido en la GTMD-0004 Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa (Actualización vigente).

**2.2.8** Se aclara que el contratista debe asumir los costos que se generen al momento de realizar los ensayos de laboratorio.

**2.2.9** La fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigente.

## 3. REQUISITOS:

### 3.1. CLASIFICACIÓN

Se debe establecer de acuerdo a su clasificación, el Morral de Campaña a adquirir o fabricar, así:

**3.1.1 Morral de Campaña:** de acuerdo a lo establecido en la presente Especificación Técnica

**3.1.2 Morral de Campaña con Parrilla**: Adicional a los requisitos establecidos en la presente Especificación Técnica, debe tener una parrilla que se ajuste al morral y cumpla con la norma Técnica NTMD-0198 PARRILLA METÁLICA, (actualización vigente).

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

## 3.2. REQUISITOS GENERALES

### 3.2.1 DISEÑO Y CONFECCIÓN.

El Morral debe estar conformado por un compartimiento rectangular denominado saco o cuerpo, tres bolsillos multipropósito exteriores con tapas y fuelle de expansión, un bolsillo inferior para el cubre Morral y un bolsillo interno, una tapa con bolsillo interno y cierre de cremallera, fuelle de expansión ajustable para el saco, un sistema de cargue y finalmente una almohadilla de apoyo para la cintura, ver figura 1 al 16.

El morral debe llevar en su parte interna refuerzos en cinta faya F5, en la totalidad de las costuras de unión de los bolsillos y de las tapas de los mismos con el cuerpo del morral. Debe llevar ribetes en cinta faya F5, en las tapas de los bolsillos externos, en todo el contorno de la cubierta o tapa Superior.

#### 3.2.1.1 Saco o Cuerpo.

Debe estar conformado por dos piezas de lona poliamida tipo V, una que conforma el frente y los laterales y otra el espaldar y la base. El contorno de la boca del cuerpo del morral debe llevar un doblez doble de 25 mm ± 5 mm, además debe llevar instalados doce ojetes de 5,6 mm con arandela de PVC, repartidos equidistantes por donde pasa un cordón verde No. 3, el cual debe tener un ajustador sencillo de plástico tipo tanka. Así mismo debe llevar un fuelle de expansión en todo el contorno elaborado en tela Poliamida tipo IIA, con un doblez doble de 25 mm ± 5 mm, que permita el cierre del saco con un cordón elástico de 3,5 mm y un ajustador sencillo de plástico tipo tanka, cosido internamente en el borde interior del doblez doble de la boca del cuerpo del morral, con un alto de 240 mm ± 5 mm (Cota J, tomado desde la costura de unión de la boca del saco. Figura 1 Y 3: Cotas Frente y Laterales exterior e Interior).

##### 3.2.1.1.1 Frente y Laterales.

**Nota:** Las Partes y cotas del Frente y Laterales exteriores e Interiores se deben verificar en las figuras 1 al 3, Tabla 1., respectivamente.

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

El frente y los laterales con un largo de 575 mm ± 5 mm (cota A), un ancho de 695 mm ± 5 mm (cota B) y una profundidad (laterales) de 175 mm ± 5 mm (cota C). Figura 3 Y 4: Cotas frente y Laterales exterior e Interior

En su parte externa del frente y laterales del Morral de Campaña debe tener en sentido horizontal y cubriendo todo su ancho, una reata tipo S2, la cual debe ir dividida en ocho pasadores formados con costura de reforzada, de los cuales, sus extremos deben tener un ancho de 30 mm ± 5 mm (cota D) y los seis restantes deben tener un mismo ancho entre ellos. Sobre esta debe llevar dos chapetas en reata de ajuste poliamida tipo R5, ubicadas de forma vertical, con una argolla media luna de 1 pulgada. Las chapetas deben tener una separación de 150 mm ± 5 mm (cota E) y deben ir centradas respecto al ancho de la pieza que conforman el frente y los laterales. En cada lateral debe llevar dos tramos de reata tipo S2 de 110 mm ± 5 mm, el primero de ellos ubicado a 270 mm ± 5 mm y el segundo a 420 mm ± 5 mm de la boca del morral. Deben estar divididas por tres pasadores elaborados con costura reforzada; el pasador central debe medir 20 mm ± 5 mm y los dos restantes deben ser del mismo ancho, estas deben estar unidas en los extremos, por la costura de unión del espaldar con el lateral y la costura de unión del bolsillo con el cuerpo del morral.

En el extremo superior de los bolsillos multipropósito se debe posicionar una correa reata poliamida tipo R5 para sujeción a la parrilla, formando en sí misma una chapeta de 50 mm ± 5 mm con hebilla doble puente latón de 1 pulgada y que tenga una extensión por debajo de la misma de una longitud útil de 260 ± 10 mm.

En la parte inferior de cada lateral, debe llevar dos chapetas de 50 mm ± 5 mm, en reata poliamida tipo R5 de 50 mm ± 5 mm, una de ellas ubicada en el extremo inferior del bolsillo multipropósito, lleva una hebilla doble puente latón de 1 pulgada y la otra una ubicada en sentido diagonal de tal forma que la argolla media luna de 1 pulgada que posee, coincida con el extremo de la chapeta con hebilla.

En su parte interna inferior debe llevar un refuerzo en lona poliamida tipo V, del mismo color o a tono con el verde de mayor Proporción del mismo ancho y con una largo de 120 mm ± 5 mm (cota F) medido desde el borde inferior del morral.

A 90 mm ± 5 mm (cota G) de la parte superior interna de forma horizontal debe llevar un refuerzo en cinta Faya F5, con costura en todo su contorno. Así mismo debe llevar esta misma cinta como refuerzo de costura de cada uno de los bolsillos multipropósitos externos, junto con sus tapas y de refuerzo para los tramos de reata tipo S2 de los laterales. Adicionalmente de bolsillo a bolsillo debe

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

ir una reata poliamida tipo R5, que forman los pasadores para el sistema de cierre del Morral, ubicada a 310 mm ± 5 mm de la boca del morral.

Los tres bolsillos multipropósito deben estar ubicados verticalmente a 190 mm ± 5 mm (cota H) medido desde la boca del morral hasta las tapas y horizontalmente alineado a los pasadores de reata S2; el bolsillo central quede equidistante.

**3.2.1.1.1.1 Bolsillos.**

Todos los bolsillos deben llevar en la base un ojete de 5,6 mm con arandela de PVC de desagüe centrado respecto al ancho y largo del mismo.

**Nota:** Las Partes y cotas de los bolsillos se deben verificar en las figuras 1, 4 al 7, Tabla 2, respectivamente.

**Bolsillos Multipropósito.** Las tapas deben ser confeccionadas en lona poliamida tipo V de una sola pieza, formando una semicurva en sus laterales de tal manera que se ajuste al cuerpo del morral en una extensión mínima y al frente se le realice un dobles unido con costuras de pinza formando un triángulo en cada extremo permitiendo que su largo de frente sea de 70 mm ± 5 mm (cota A), un ancho de 150 mm ± 5 mm (cota B) y una profundidad de 100 mm ± 5 mm (cota C); deben ser ribeteadas en su contorno con cinta faya F5. Centrada en la parte frontal debe llevar una chapeta en reata poliamida tipo R5 con hebilla doble puente latón de 1 pulgada y a su vez una correa en reata tipo R5 sobre la cual se aseguran dos broches de presión tipo cazuela (hembra) con una separación de 15 mm ± 0,5 mm para el cierra de cada bolsillo. El extremo de la correa de cierre debe llevar un dobladillo 10 mm ± 2 mm y coserse con costura de presilla o refuerzo doble, después de pasar la correa por la hebilla doble puente.

Alineado a la tapa se debe posicionar el bolsillo, confeccionado en lona poliamida tipo V de una sola pieza, se le realiza en su base un dobles realice un dobles unido con costuras de pinza, formando un triángulo en cada extremo, permitiendo que sus dimensiones sean de largo de 270 mm ± 5 mm (cota D), un ancho de 140 mm ± 5 mm (cota E) y una profundidad de 80 mm ± 5 mm (cota F). La base, debe tener un refuerzo en lona poliamida tipo V el cual debe cubrir la totalidad del ancho y profundidad con un largo de 40 mm ± 5 mm, su boca debe tener un doblez doble de 25 mm ± 1 mm, desde donde se desprende fuelle de expansión de 120 mm ± 5 mm (cota G), elaborado en tela poliamida tipo IIA con un doblez doble de 25 mm ± 1 mm, por el cual pasa un cordón elástico de 3,5 mm y un ajustador plástico tipo tanka para el cierre. Sobre el cuerpo de cada uno de los

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

bolsillos multipropósitos debe ir una reata poliamida R5 centrada y cosida en rectángulo y "X" en sus extremos, con una longitud de 60 mm ± 5 mm sobre la cual se deben asegurar dos broches de presión tipo cazuela (macho) con una separación de 15 mm ± 0.5 mm. Las costuras de contorno deben ser dobles, reforzadas en sus extremos.

**Bolsillo inferior**. Confeccionado en lona poliamida tipo V, en dos piezas, en las cuales se realiza una costura 50 mm ± 5 mm, formado así un fuelle que le da la profundidad en un lado y en el otro se realiza un doblez doble con costura sencilla, a su vez se unen las piezas por este contorno de tal manera que quede un doblez encima del otro o sobrepuesta, formando así la boca del bolsillo con una abertura de 190 mm ± 5 mm (cota H), reforzada con costura de presilla o costura de refuerzo triple, posicionada equidistante de sus extremos. Debe tener un ancho de 295 mm ± 5 mm (cota I) y de Largo 70 mm ± 5 mm (cota J) debe estar alineado justo por debajo de los bolsillos multipropósitos centrado con relación a los extremos del morral, unido mediante costura sencilla en todo su contorno, en el extremo izquierdo va ubicada una reata S8, con una longitud útil de mínimo 500 mm, de la cual se une el cubre morral. Este bolsillo es el compartimento para el cubre morral.

**3.2.1.1.1.2 Cubre morral.**

Debe estar elaborado en tela poliamida tipo IIA, sus dimensiones deben ser mínimo 1000 mm de ancho por 1250 mm de largo, con una longitud útil de mínimo 500 mm, la reata debe ir asegurada con costuras de presilla o costura de refuerzo doble de uno de los laterales al interior del bolsillo; debe llevar un doblez doble de 25 mm ± 5 mm, por el cual internamente pasa un cordón elástico 3, 5 mm, el cual debe llevar incorporado un ajustador sencillo plástico, tipo tanka.

**3.2.1.1.1.3 Tapa del Morral.**

**Nota:** Las Partes y cotas de la tapa se deben verificar en las figuras 8 y 9, Tabla 3, respectivamente.

Debe ser confeccionada en Lona Poliamida tipo V de forma cuadra con extremos redondeados, con un ancho y largo de 400 mm ± 5 mm (cota A), deben llevar dos pinzas a cada lado de forma horizontal con una separación entre ellas de 180 mm ± 5 mm equidistantes de sus extremos. Lleva cuatro pasadores horizontales, elaborados reata poliamida tipo R5, de una longitud de 40 mm ± 1 mm, cosidas a

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

sus extremos con costura de refuerzo, asegurando que su apertura permita el paso de una reata de la misma referencia; estas deben ir ubicadas a 100 mm ± 5 mm (cota B) y 260 mm ± 5 mm (cota C), a partir de la costura de unión de la tapa con el espaldar, centradas paralelas entre sí a una distancia de 150 mm ± 5 mm (cota D). En la unión de la tapa con el espaldar se deben posicionar dos chapetas con argollas media luna de 1 pulgada, centradas y con una distancia entre ellas de 100 mm ± 5 mm (cota E).

La parte interna de la tapa debe llevar un bolsillo, elaborado en tela poliamida tipo IIA, de las mismas dimensiones y unidas entre sí con costuras de ribete en cinta faya F5 en todo su contorno; debe llevar un cierre de cremallera poliéster No 6, ubicado a una distancia de 40 mm ± 10 mm (cota F) del borde de la tapa y con una longitud útil de 280 mm ± 10 mm (cota G), la cual debe abrir de izquierda a derecha.

**3.2.1.1.2. Espaldar y Base.**

**Nota:** Las Partes y cotas del Espaldar y Base se deben verificar en las figuras 10 y 11, Tabla 4, respectivamente.

El espaldar debe tener el mismo Largo del frente y el ancho de 355 mm ± 5 mm (cota A), con una profundidad entre laterales y base de 175 mm ± 5 mm (cota B)

En la parte externa superior del espaldar, en sentido horizontal y cubriendo todo su ancho, debe llevar un refuerzo en reata tipo R5, este refuerzo debe ir unido al espaldar con costura en todo su contorno y debe cubrir las correas que conforman el sistema de cierre, que atraviesan el espaldar de forma longitudinal y las dos chapetas con argollas media luna de 1 pulgada con una separación entre ellas de 105 mm ± 5 mm, usadas para la instalación del sistema de cargue al espaldar con la parrilla.

El sistema de cierre está conformado por dos reatas poliamidas tipo R5, centrada en relación al espaldar y paralelas entre sí, a una distancia de 165 mm ± 5 mm (cota C) entre ellas, cosidas en todo su contorno. Deben tener una longitud útil mínima de 1300 mm, en su extremo superior, para ser insertadas por pasadores de la tapa y los pasadores del frente del morral, el otro extremo atraviesa longitudinalmente el espaldar hasta la base del morral, finalizando en las dos chapetas con hebillas doble puente latón de 1 pulgada, conformando así el sistema de cierre del cuerpo del morral.

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

En la parte superior del espaldar debe ir cosida una almohadilla de 100 mm ± 5 mm de largo (cota D) y ancho igual al espaldar, en ambos extremos laterales y en el superior en una distancia de 90 mm ± 5 mm (cota E) a cada lado, permitiendo dejar una abertura central, la cual su borde deberá estar pespuntado de 2 a 3 mm y una inferior en toda su extensión. Confeccionada en lámina EVA de 11 mm y forrada en lona poliamida tipo V

En la parte inferior el espaldar en sentido horizontal debe llevar una correa en reata tipo R5, la cual debe ir unida en un tramo con costura en todo su contorno y reforzada con costura de presilla o remate triple. La longitud útil de cada uno de los extremos de la correa debe ser mínimo 240 mm. Esta correa debe llevar un refuerzo en reata que inicia a los 10 mm ± 1 mm antes de la costura de presilla o remate triple y de 60 a 80 mm de longitud medidos desde la costura de presilla o remate triple. Esta debe estar alineada, con las chapetas con hebilla doble puente Latón de 1 pulgada de la parte interior de los laterales. La base debe llevar dos ojetes de latón de 5,6 mm y arandela en PVC negras para desagüe con una separación entre ellas de 120 mm ± 5 mm, los cuales deben ir centrados respecto a su ancho y largo. Las correas que conforman el sistema de cierre atraviesan la base en toda su longitud.

En la parte interna superior debe llevar un refuerzo en lona poliamida tipo V, del mismo color o tono al color en mayor proporción; el cual es igual al ancho del espaldar y con una longitud de 120 mm ± 5 mm (cota F) medido desde el borde superior del morral, el cual debe ser dobladillado en la parte inferior del refuerzo y Sobre este se debe elaborar un bolsillo interno, en tela poliamida tipo IIA, en una sola pieza, unido por su contorno al espaldar, su ancho debe ser igual al ancho del espaldar del morral, con un largo de 310 mm ± 5 mm (cota G), con pinzas de 60 mm ± 5 mm medido en la base. La boca del bolsillo debe llevar un doblez de 25 mm ± 5 mm, por donde debe pasar un cordón elástico de 3,5 mm con ajustador sencillo de plástico tipo tanka.

En la parte inferior interna debe llevar refuerzo en lona poliamida tipo V, del mismo color o tono, del mismo ancho del espaldar y con un largo de 300 mm ± 10 mm (cota H).

**3.2.1.1.2.1 Sistema de Cargue.**

**Nota:** Las Partes y cotas del Sistema de Cargue se deben verificar en las figuras 12 al 14, Tabla 5, respectivamente.

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

Debe estar conformado por una almohadilla para el ajuste y confort de la parrilla, confeccionada con lámina de EVA de 11 mm, cuadrada de 240 mm ± 3 mm (cota A), en su parte superior tiene una curvatura interna central de 90 mm ± 1 mm (cota B), cuyo eje central mide 25 mm ± 1 mm (cota C), sus lados tienen una inclinación a partir de los extremos de la curvatura hasta los 210 mm ± 3 mm (cota D) de sus extremos totales. La lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm se mantiene en proporción a las dimensiones anteriores menos 10 mm ± 2 mm, recubierta con doble capa de Lona Poliamida Tipo V, cerrada con costuras en todo su contorno y en su centro vertical dos costuras paralelas separadas a 16 mm ± 2 mm (cota E) que atraviesan las capas. Adicionalmente debe llevar una reata poliamida R5 de 930 mm ± 10 mm, ubicada a 35 mm ± 2 mm del extremo inferior, cosida con las costuras paralelas que atraviesan la almohadilla y reforzada con costura de refuerzo triple en sus extremos, esta reata debe ir acompañada de un tensor en latón y una hebilla doble puente en latón, para el ajuste de la almohadilla a la parrilla.

Debe poseer dos hombreras, confeccionadas con lámina EVA de 11 mm y recubierta con lona poliamida tipo V, de 390 mm ± 5 mm de largo (cota F, medida tomada desde los extremos exteriores) y 70 mm ± 5 mm de ancho (cota G), las cuales vienen unidas a la almohadilla y cuya separación debe delimitarse mediante costura sencilla de borde a borde y rematada en los extremos (esta costura debe atravesar totalmente el espesor de la hombrera). Cada hombrera debe llevar en la cara externa y centrado de extremo a extremo, un refuerzo en reata tipo S2, con costura en todo su contorno, en el extremo interior de este refuerzo debe delimitarse con una costura un área rectangular, las costuras del contorno del refuerzo y la de delimitación, debe atravesar totalmente el espesor de la hombrera (la reata, las dos capas de tela y la EVA); sobre esta debe llevar centrada una reata poliamida R5, la cual en la unión de la hombrera con la almohadilla debe tener una extensión útil de mínimo 650 mm, la cual debe estar delimitada con tres costuras de refuerzo o de presilla, debe continuar y formar una chapeta la cual debe llevar instalada una hebilla latón doble puente (el borde superior de la hebilla, debe coincidir con la costura de delimitación),seguido una costura de refuerzo rectangular con X, a los 30 mm ± 2 mm y a los 85 mm ± 2 mm, debe llevar un pasador con costuras de refuerzo triple y una hebilla media luna, a los 30 mm ± 2 mm debe llevar otro pasador que es atravesado por una reata poliamida R5 que abraza completamente el ancho de la hombrera, cerrando con costura de refuerzo triple; esta reata en la hombre derecha debe tener una extensión o chapeta de 60 mm ± 2 mm terminando en una hebilla plástica suelte rápido de 25 mm (macho), asegurada con dos costuras. paralelas de refuerzo doble y en la izquierda con una extensión útil de mínimo 300 mm terminando en una hebilla plástica suelte rápido de 25 mm (hembra).

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

Sobre la continuación de la reata poliamida R5 en ambas hombreras, la cual debe terminar alineada al borde con costura de rectángulo y X, alineada a la costura del pasador se debe coser con refuerzo triple un tramo de reata S8, que debe formar dos extensiones, la primera ajustada a los 35 mm ± 2 mm con costuras de refuerzo triple y terminando en una chapeta que contiene el cuadrante que hace parte del Kit o sistema suelte rápido, la segunda a los 35 mm ± 2 mm, forma una chapeta que contiene el seguro doble punta de este mismo sistema y en su extensión final de 110 mm ± 5 mm, la cual termina con un dobles reforzado con costura triple, en el medio se instala un broches de presión tipo cazuela (hembra), que cubra el ajuste del sistema o kit suelte rápido.

Adicionalmente se elabora una chapeta de 50 mm ± 5 mm en reata R5 en cuyo extremo se instala la puntera y un cuadrante con remaches y en el otro extremo se instala una hebilla trinquete (la cual debe tener un cordón No.3, anudado) por el sujetador posterior al dentado de esta hebilla, en medio de estos dos se instala el macho del broche tipo cazuela; posteriormente se inserta una reata poliamida R5 por el ajustador frente al dentado y luego por el posterios, para asi pasar la reata por el dentado y elaborar un atraque en forma de "S" de 100 mm ± 10 mm cosido con costura de presilla o refuerzo triple, de forma que evite que la correa se salga del trinquete, el otro extremo de la misma se debe doblar y coser con refuerzo triple o presilla un tramo en forma de anillo de 90 mm ± 10 mm. La longitud total de esta reata debe ser mínimo de 1000 mm.

**Nota:** Los orificios para los dos remaches y los extremos de la reata se deben quemar con herramientas adecuadas para evitar el deshilachado.

**3.2.1.1.2.2 Almohadilla de apoyo de la Cintura.**

**Nota:** Las Partes y cotas Almohadilla de apoyo de la Cintura se deben verificar en las figuras 15 y 16, respectivamente.

Debe ser de forma rectangular con extremos redondeados, debe ir confeccionada en lona poliamida tipo V (dos capas por lado), debe llevar internamente una lámina de EVA de 14 mm de 430 mm ± 5 mm (cota H) de ancho y 130 mm ± 5 mm (cota I) largo. Una lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm, sus dimensiones deben ser de 10 mm ± 3 mm inferiores a la lámina EVA.

La almohadilla debe llevar una costura horizontal de 250 mm ± 5 mm de longitud, la cual debe estar centrada respecto al largo y ancho de esta, atravesando todo el espesor de la almohadilla. Debe llevar en la cara de la lona en contacto con la

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

lámina de polietileno, dos reatas poliamida R5 de mínimo 600 mm de longitud, estas deben ir centradas en las almohadillas respecto al largo de la misma, deben ir separadas paralelamente a 50 mm ± 5 mm, a la misma distancia de la costura horizontal en ambos extremos se deben realizar costuras verticales de presilla o refuerzo triple sobre las dos reatas. Cada una debe ir acompañada de un tensor en latón y una hebilla doble puente en latón en su extremo izquierdo.

**3.2.1.2 Costuras.**

Todas las costuras deben ser uniformes y continúas, sin hilos flojos, libres de protuberancias, exentas de torcidos, pliegues, frunces y deben estar suficientemente tensionadas para evitar que la prenda se agriete, se abra o encoja durante su uso.

Todas las costuras deben tener de 6 a 9 puntadas por cada 25,4 mm, deben ser rematadas en sus extremos con mínimo dos pasadas. Los extremos del hilo que sean visibles deben ser rematados, quemados o cortados con una longitud menor a 3 mm. Los traslapes o embones de las uniones que se efectúen deben ser mínimo de 10 mm. Las costuras de pespunte deben ir ubicadas a una distancia de 2 a 3 mm de los bordes de la prenda o de la pieza en la cual se está aplicando.

**3.2.1.2.1 Costuras de Pespunte Doble.**
Debe llevar costuras de pespunte doble rematadas en los extremos, con una separación entre ellas de 6 mm ± 1 mm, en las costuras unión al cuerpo del morral de los bolsillos externos, costuras de unión de las tapas de los bolsillos externos y la unión de la cubierta o tapa superior al espaldar.

**3.2.1.2.2. Costuras de Pespunte Sencillo.**
Debe llevar costuras de pespunte sencillo en: Los bordes visibles de los refuerzos en tela, los bordes del contorno del espaldar y la base, las costuras de los ribetes en cinta faya, las costuras de unión de las reatas del sistema de cierre, de las reatas del espaldar, de las reatas de las hombreras, de las reatas de las almohadillas, las costuras que atraviesan las almohadillas en todo el espesor, las costuras de unión de la cremallera del bolsillo de la tapa, las costuras de los bordes laterales, las costuras en forma de triángulo de la base y tapas de los bolsillos externos y las costuras de los bordes (superior e inferior) de los dobladillos del cuerpo del morral, el cubre morral y los bolsillos.

**3.2.1.2.3. Costuras Sencillas.**
Debe llevar costura sencilla con doble pasada, la costura de unión del espaldar y la base con el frente y laterales.

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

Las costuras que forman los pasadores del cuerpo del morral, los pasadores de las hombreras y los pasadores de la cubierta o tapa, pueden ser sencillas con refuerzo triple o también pueden ir en costuras de presilla. La longitud de estas costuras debe ser igual al ancho de las reatas donde se están aplicando.

**3.2.1.2.4. Costuras en Rectángulo con Refuerzos en "X".**
Deben estar cosidas mediante costuras de refuerzo triple en todo su contorno en forma de rectángulo y costura interne en forma de "X", la base de todas las chapetas que lleva el morral y el extremo inferior de las correas de los bolsillos, el ancho de estas costuras debe ser igual al ancho de la reata donde esta aplicada y una longitud de mínimo 28 mm.

**3.2.1.3. Dimensiones.**
Las dimensiones del morral deben cumplir con lo indicado en las tablas y las figuras 3, 5, 7, 9, 11 y 16 cuando se verifiquen.

**TABLA 1. COTAS FRENTE Y LATERALES**

| Descripción | Cota | Dimensiones |
|---|---|---|
| Largo | A | 575 mm ± 5 mm |
| Ancho | B | 695 mm ± 5 mm |
| Profundidad (laterales ) | C | 175 mm ± 5 mm |
| Ancho pasadores extremos en reata S2 | D | 30 mm ± 2 mm |
| Separación Chapetas argolla media luna | E | 150 mm ± 5 mm |
| Largo refuerzo en lona poliamida tipo V | F | 120 mm ± 5 mm |
| Refuerzo en cinta Faya F5 | G | 90 mm ± 5 mm |
| Ubicación bolsillos multipropósito (vertical) | H | 190 mm ± 5 mm |
| Ubicación bolsillos multipropósito (Horizontal) | I | 80 mm ± 5 mm |
| Largo fuelle de expansión | J | 240 mm ± 5 mm |

**TABLA 2. COTAS BOLSILLOS**

| Descripción | Cota | Dimensiones |
|---|---|---|
| Largo Bolsillo Multipropósito | A | 70 mm ± 5 mm |
| Ancho Bolsillo Multipropósito | B | 150 mm ± 5 mm |
| Profundidad Bolsillo Multipropósito | C | 100 mm ± 5 mm |

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

| | | |
|---|---|---|
| Largo Tapa Bolsillo Multipropósito | D | 270 mm ± 5 mm |
| Ancho Tapa Bolsillo Multipropósito | E | 140 mm ± 5 mm |
| Profundidad Tapa Bolsillo Multipropósito | F | 80 mm ± 5 mm |
| Largo fuelle de expansión Bolsillo Multipropósito | G | 120 mm ± 5 mm |
| Abertura Bolsillo Inferior (cubre Morral) | H | 190 mm ± 5 mm |
| Ancho Bolsillo Inferior (cubre Morral) | I | 295 mm ± 5 mm |
| Largo Bolsillo Inferior (cubre Morral) | J | 70 mm ± 5 mm |

TABLA 3. COTAS TAPA MORRAL

| Descripción | Cota | Dimensiones en mm |
|---|---|---|
| Ancho y largo | A | 400 mm ± 5 mm |
| Ubicación pasadores superiores | B | 100 mm ± 5 mm |
| Ubicación pasadores inferiores | C | 260 mm ± 5 mm |
| Separación Pasadores | D | 150 mm ± 5 mm |
| Separación chapetas argollas media luna | E | 100 mm ± 5 mm |
| Ubicación cierre de cremallera poliéster No 6 | F | 40 mm ± 5 mm |
| Longitud cierre de cremallera poliéster No 6 | G | 280 mm ± 5 mm |

TABLA 4. COTAS ESPALDA Y BASE

| Descripción | Cota | Dimensiones |
|---|---|---|
| Ancho Espaldar y base | A | 355 mm ± 5 mm |
| Profundidad | B | 175 mm ± 5 mm |
| Separación Reatas R5 | C | 165 mm ± 5 mm |
| Largo Almohadilla fija | D | 100 mm ± 5 mm |
| Costura superior de la almohadilla fija (ambos lados) | E | 90 mm ± 5 mm |
| Refuerzo en lona poliamida tipo V (superior) | F | 120 mm ± 5 mm |
| Largo Bolsillo interno | G | 310 mm ± 5 mm |
| Refuerzo en lona poliamida tipo V (inferior) | H | 300 mm ± 5 mm |

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

TABLA 5. COTAS SISTEMA DE CARGUE

| Descripción | Cota | Dimensiones |
|---|---|---|
| Largo y ancho almohadilla | A | 240 mm ± 3 mm |
| curvatura interna almohadilla | B | 90 mm ± 1 mm |
| eje curvatura interna almohadilla | C | 25 mm ± 1 mm |
| Largo Inclinación laterales almohadilla | D | 210 mm ± 3 mm |
| Separación Costura paralela | E | 16 mm ± 2 mm |
| Largo Hombrera | F | 390 mm ± 5 mm |
| Ancho Hombrera | G | 70 mm 5 mm |
| Ancho Almohadilla Cintura | H | 430 mm ± 5 mm |
| Largo Almohadilla Cintura | I | 130 mm ± 5 mm |

**3.2.2. Defectos.**

**3.2.2.1 Textiles.** Debe estar exento de defectos como marras, perforaciones, rasgaduras, moños, carreteras o motas. Los orillos no deben estar flojos, apretados, con surcado desigual u ondeado, y demás defectos contemplados en La NTC 2567 clasificación de defectos

**3.2.2.2 Plásticos.** Debe ser de color negro mate, sus ranuras deben estar bien definidas, y su color y superficie debe ser uniforme o cualquier anomalía en su apariencia que se pueda detectar por inspección visual. Debe estar libre de rebabas y aristas vivas, porosidades, fracturas o arrugas. No debe tener extremos cortantes que puedan causar algún daño al producto o a su desempeño.

**3.2.2.3 Accesorios Metálicos:** Deben estar libres de rebabas y aristas vivas, porosidades, fracturas. No debe presentar corrosión, ni en el almacenamiento, ni durante su uso. No debe tener extremos cortantes que puedan causar algún daño durante su manipulación o al producto final, no deben estar rotas, deformadas, ni presentar porosidades u otras fallas que afecten su desempeño.

**3.2.2.4 Producto:** No debe presentar rupturas descosimiento, manchas u olor objetable, filamentos o hilos sueltos, terminales de reata y cordones sin quemar, costuras sueltas, no alineadas, entre otros defectos que sean apreciables mediante inspección visual.

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

**3.2.3 Color:** El color de la tela debe ser especificado por la entidad contratante de acuerdo a la norma NTMD 0216 actualización vigente.

## 3.3 REQUISITOS ESPECIFICOS

**3.3.1. Tela Principal.**
La tela utilizada en la confección del morral de campaña debe ser Lona poliamida tipo V, debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTMD 0216 actualización vigente.

**3.3.2. Tela para Bolsillo Tapa, Bolsillo Interno del Espaldar y Cubre morral.**
La tela utilizada en la confección de la parte interne de la tapa del morral (conformación del bolsillo), el bolsillo interno del espaldar y en el cubre morral debe ser tipo IIA, debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTMD 0216 actualización vigente.

**3.3.3. Hilo para costuras**
De acuerdo a lo descrito en la Especificación Técnica en su Actualización vigente: HILO MULTIFILAMENTO POLIAMIDA TEX 70 No. JEMPP-CEDE4-DIETE– ET – 03607

**3.3.4 Reatas.**
Las reatas usadas en la confección del morral deben ser tipo S2, S8 y R5. Los requisitos de las reatas deben verificarse de acuerdo a lo contemplado en la NTMD 0223 actualización vigente.

**3.3.5 Cinta Faya R5**
Los requisitos deben verificarse de acuerdo a lo contemplado en la NTMD 0303 actualización vigente.

**3.3.6. Cremallera.**
De acuerdo a lo descrito en la Especificación Técnica KIT CREMALLERA CONTINUA POLIÉSTER No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859, Actualización Vigente.

**3.3.7. Elementos Metálicos.**
De acuerdo a lo descrito en las Especificaciones Técnicas en su Actualización vigente.

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

- BROCHE DE PRESION TIPO CAZUELA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02840
- KIT OJETE EN LATÓN NEGRO No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET-02032
- ARGOLLA MEDIA LUNA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 03590
- KIT HEBILLA SUELTE RÁPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02860
- HEBILLA TRINQUETE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02858
- TENSOR NEGRO EN LATÓN 1" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03470
- HEBILLA DOBLE PUENTE LATON No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02846

**3.3.8. Cordones.**
De acuerdo a lo descrito en la Especificaciones Técnicas en su Actualización vigente:

CORDÓN ELÁSTICO DE 3.5 MM No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET - 02030

CORDÓN No. 3 No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02993

**3.3.9. Eva**
De acuerdo a lo descrito en la Especificaciones Técnicas en su Actualización vigente LAMINA EVA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 04007

**3.3.10. Hebilla Plástica Suelte Rápido**
De acuerdo a lo descrito en las Especificación Técnicas en su Actualización vigente: HEBILLA PLASTICA SUELTE RAPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02847

**3.3.11. Lamina de polietileno de Alta Densidad**
De acuerdo a lo descrito en la Especificación Técnica en su Actualización vigente: POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET-03921

**3.4. Requisitos de Empaque Rotulado**

**3.4.1. Empaque**

**3.4.1.2 Empaque Individual** El morral de campaña se debe empacar de tal forma que no sufra daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. Se debe efectuar en bolsa de polietileno transparente de 0,03 mm, para el caso del morral con parrilla adicional a la bolsa totalmente ensamblado, debe traer en el interior un manual de instrucciones donde se indique de manera gráfica los pasos para ensamblarlo.

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

3.4.1.3 **Empaque Colectivo** Los morrales de Campaña se deben empacar colectivamente en sacos tejidos de polipropileno, cosidos en la boca y en la base en una cantidad de 10 unidades.

Nota: Para el Morral de campaña fabricado en el Batallón de Intendencia, estos se deben embalar sin bolsa en cantidades de 10 unidades.

3.4.2. **Rotulado** una marquilla de poliamida o poliéster, estampada con un tipo de tinta que perdure y mantenga legible su información durante la vida útil de la prenda. Dicha marquilla debe contener lo siguiente:

- Nombre de la empresa contratista.
- Talla.
- País de origen.
- Número de contrato y fecha.
- Composición.
- Instrucciones de cuidado y manejo del morral de acuerdo con la NTC 1806.
- Código de la Especificación Técnica aplicada.
- Código de Seguridad
- Tipo de morral según su clasificación
- Unidad de medida

El rotulado para el empaque colectivo debe llevar un rótulo que contenga la siguiente información:

- Cantidad de unidades.
- Talla.
- Número y fecha de contrato.
- Nombre de producto.
- Nombre del fabricante.
- Código del producto
- Lote de fabricación
- Seriales IR (inicio de registro)
- Seriales FR (final de registro)
- Peso

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

### 3.4.3. Marca de Identificación

Los morrales deben estar marcados con cualquier sistema de marcación que permitan ver legible el nombre correspondiente a la Fuerza EJERCITO NACIONAL, ubicado en el centro de la tapa, en letra mayúscula, fuente Arial de color negro, cada letra de mínimo 20 mm de alto y un espesor del cuerpo de la letra de mínimo 4 mm.

## 4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

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

### 4.1.1. Muestreo

De cada lote de morrales, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual Para verifica si estas cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado especificados.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4.0%, de acuerdo con la Norma técnica colombiana NTC-ISO 2859-1 (Actualización Vigente).

**Tabla 3. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado**

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Numero de aceptación | Numero 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 |
| 1.201 - 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 ó mas | 200 | 10 | 11 |

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

**4.1.2. Criterio de Aceptación o Rechazo pare 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 as igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectué 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, Actualización Vigente.

**4.2. Toma de Muestras y Criterios de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Específicos**

**4.2.1. Muestreo**

Para la evaluación de los requisitos específicos, se debe emplear dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla. 4. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAG) del 2,5 %, de acuerdo con la Norma Técnica colombiana NTC-ISO 28591(Actualización vigente).

**Tabla 4. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos**

| Tamaño de lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Numero de aceptación | Numero de rechazo |
|---|---|---|---|
| 501 – 3 200 | 5 | 1 | 2 |
| 3.201 – 35.000 | 8 | 1 | 2 |
| 35.000 - 500.000 | 13 | 1 | 2 |
| 500.001 o mas | 20 | 2 | 3 |

**4.2.2. Criterio de aceptación o rechazo pare 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, empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el tote. Cuando se efectué la evacuación de un tote que haya silo 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, Actualización Vigente.

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

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO:

### 5.1. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

La verificación de los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado Se deben realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado se debe comparar con una muestra de referencia.

La verificación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones General.

### 5.2 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.

Los ensayos y pruebas de laboratorio, se deben realizar de acuerdo a lo descrito en los Documentos Técnicos de cada una de las materias Primas e Insumos descritas anteriormente.

### 5.3. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL MORRAL AL IMPACTO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el siguiente procedimiento:

#### 5.3.1 Procedimiento

Se coloca dentro del morral, un peso mínimo equivalente a 72 kg uniformemente distribuido, que ocupe en su totalidad el volumen interno del morral incluyendo los bolsillos, el morral debe ensamblarse previamente a una parrilla metálica o plástica que cumpla con los requisitos establecidos. Seguidamente, se debe suspender en la posición normal de uso por un periodo de tiempo mínimo de 24 horas.

Una vez realizado este procedimiento se procede a reducir el peso contenido en el morral a 52 kg y se sueltan el morral y la parrilla, en caída libre desde una altura mínima de 2 metros, sobre un terreno despejado y firme de tierra (no concreto, no asfalto), cinco veces, cada vez en una posición diferente.

#### 5.3.2 Análisis de Resultados

Una vez efectuado el procedimiento indicado en el numeral 5.13.1, se descarga el peso del morral y es sometido a una inspección visual de hilos, costuras, elementos metálicos, tela, hombreras, cinturones y demás componentes. Así mismo debe verificarse que el suelte rápido no se abra involuntariamente con el morral suspendido y durante el impacto.

#### 5.3.3 Informe de Ensayo

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

El informe de ensayo relaciona los defectos encontrados en cualquier parte del morral.

### 5.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN DE LAS COSTURAS

**5.4.1 Aparatos.** Máquina de ensayo de velocidad constante. Las mandíbulas superior e inferior deben tener la cara plana y un ancho de un 25,4 mm. La capacidad de la máquina debe escogerse en forma que se utilice entre el 10% y el 90% de la misma.

**5.4.2 Preparación de especímenes.** Para la prueba se toman muestras de 100 mm de ancho por 150 mm de largo. Se requiere para el ensayo mínimo dos probetas por cada sitio indicado en el numeral 3.2.5. La probeta se toma de tal manera que la costura a evaluar quede centrada y en forma transversal con respecto a lo largo de la probeta.

Si existen costuras en forma longitudinal y diferente a la costura que se va a evaluar, la probeta se debe tomar de tal forma que estas no queden a lo largo del centro de la probeta en el sentido del recorrido de las mordazas.

**5.4.3 Procedimiento.** La distancia entre los dos pares de mandíbulas debe ser de 75 mm al comenzar la prueba. La muestra se coloca simétricamente en las mandíbulas con la dimensión larga paralela a la dirección de la aplicación de la carga.

Se da inicio a la prueba con la máquina a una rata de separación de las mandíbulas de 300 mm/min ± 5 mm/min. Se registra la carga máxima requerida para romper las costuras.

**5.4.4 Resultados.** La resistencia a la rotura de las costuras en las partes mencionadas en el numeral 3.2.5, es el promedio numérico de los resultados obtenidos en las respectivas probetas.

## 6. APENDICE:

### 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.

| | |
|---|---|
| NTMD-0216 | Telas para confeccionar equipo de campaña. |

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

| | |
|---|---|
| NTMD-0223 | Reatas pare confeccionar equipo de campaña. |
| NTMD 0303 | Cinta Faya |
| GTMD-0004 | Guia de la evaluación de la conformidad de los productos del sector defensa. |
| NTC 386 | Ensayo de las propiedades de tensión de hilos mediante el método de monofilamento. |
| NTC 478-1 | Aleaciones de cobre-cinc elaboradas composición química y formas de productos elaboradas. Parte 1. Aleaciones especiales cobre-cinc sin plomo. |
| NTC 481 | Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. |
| NTC 641. | Fibras y productos textiles. Terminología y definiciones. |
| NTC 1046 | Telas. Definiciones de los defectos. |
| NTC 1156. | Procedimiento pare el ensayo de la Cámara salina. |
| NTC 2512 | Confecciones. Cierres de cremallera. |
| NTC 5220-1. | Textiles. Definiciones. Parte 1. Definiciones y clasificación de fibras Textiles naturales y manufacturadas. |
| NTC 5872. | Textiles Hilos de coser industriales, total o parcialmente a partir de sintéticas. |
| NTC-IS0 2859-1. | Procedimientos de muestreo para inspección atributos Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad - NAC- para inspección lote a lote. |
| 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. |

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

ASTM D6778-06 Standard Classification for Polyoxymethylene (POM, Acetal) Molding and Extrusion Materials.

**Especificaciones Técnicas:**

- HILO MULTIFILAMENTO POLIAMIDA TEX 70 No. JEMPP-CEDE4-DIETE– ET – 03607
- KIT CREMALLERA CONTINUA POLIÉSTER No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859
- BROCHE DE PRESION TIPO CAZUELA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02840
- KIT OJETE EN LATÓN NEGRO No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET-02032
- ARGOLLA MEDIA LUNA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 03590
- KIT HEBILLA SUELTE RÁPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02860
- HEBILLA TRINQUETE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02858
- TENSOR NEGRO EN LATÓN 1" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03470
- HEBILLA DOBLE PUENTE LATON No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02846
- CORDÓN ELÁSTICO DE 3,5 MM No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET - 02030
- CORDÓN No. 3 No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02993
- LAMINA EVA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 04007
- HEBILLA PLASTICA SUELTE RAPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02847
- POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 03921

**7.ANEXOS:**

**7.1 NÚMERO OTAN DE CATÁLOGO (NOC):**

| CODIGO DEL MATERIAL | ELEMENTO | NOC | REFERENCIA |
|---|---|---|---|
| 1400353 | MORRAL DE CAMPAÑA SELVA | 8465-80-0007302 | ET-EJC-04629-INT-0SEL |
| 1633499 | MORRAL DE CAMPAÑA DESIERTO | | ET-EJC-04629-INT-0DES |

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

ESPACIO EN BLANCO

7.2. Figuras

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

**MORRAL DE CAMPAÑA No. JEMPP-CEDE4-DIETE - ET 04629/ INT – 01**

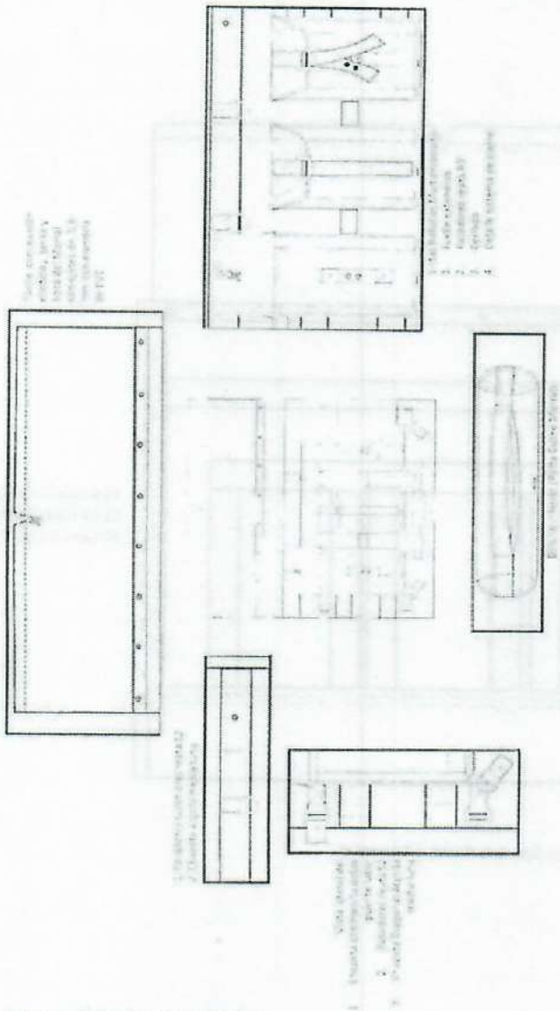


Figura 1. Partes Frente y laterales

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

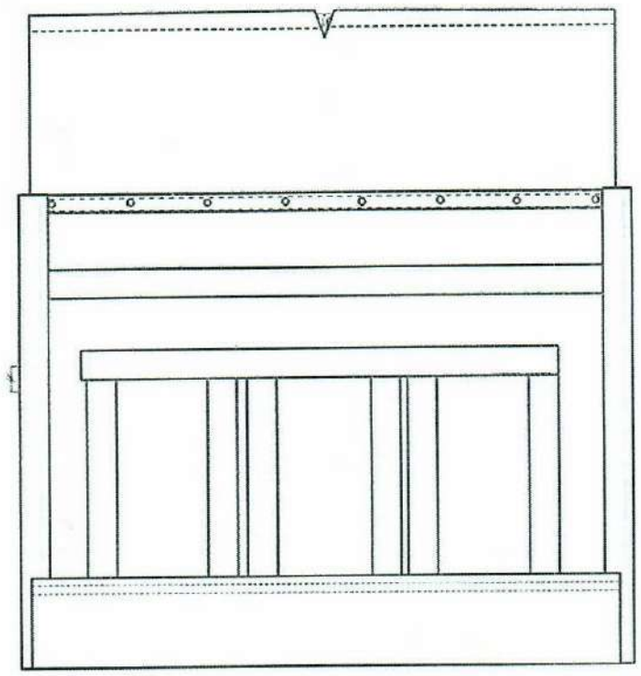
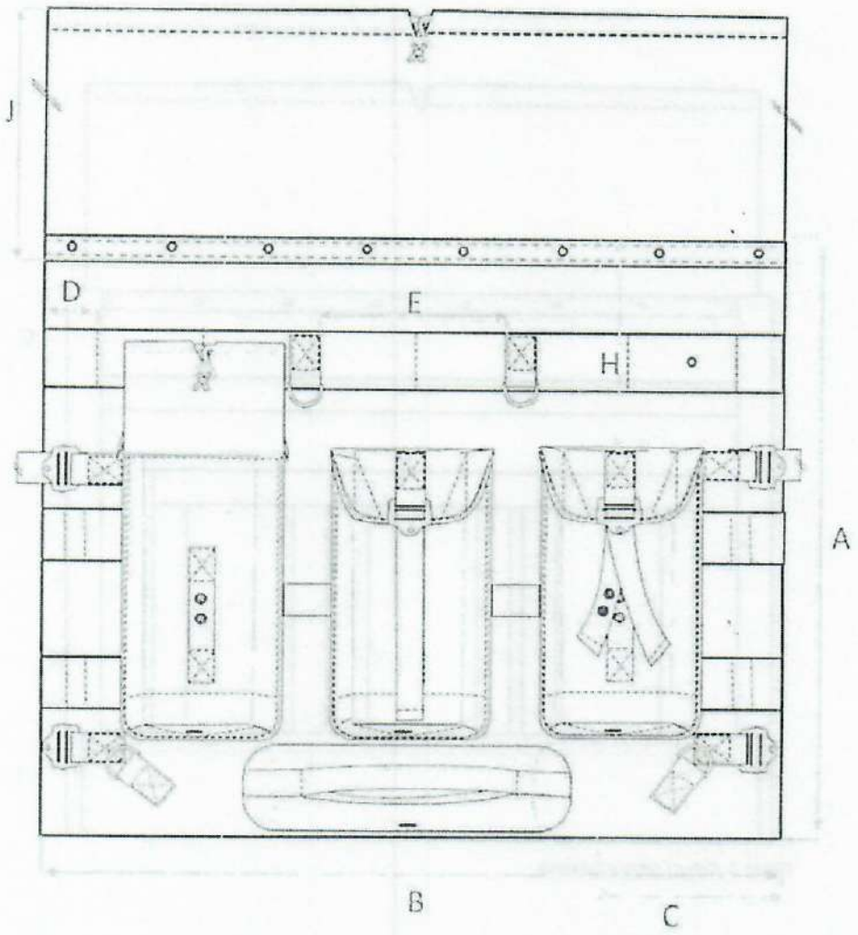



Figura 2 Posicion refuerzos internos Frente y Laterales

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




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

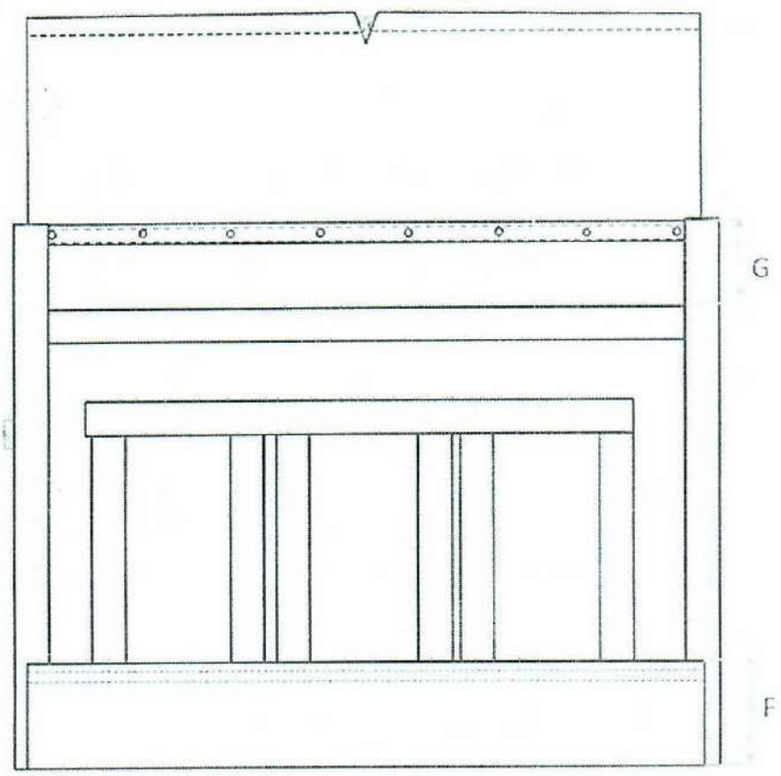
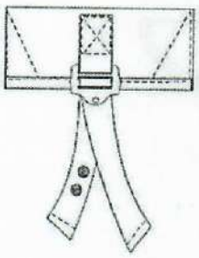
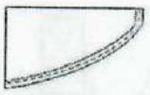



Figura 3 Cotas Frente y laterales

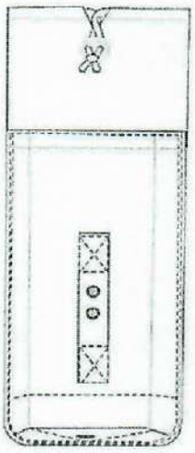
Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial



Vista Frente tapa
Bolsillo Multipropósito
Con detalle de cierre

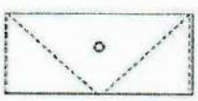


Vista Lateral tapa
Bolsillo
Multipropósito



Fuelle
Bolsillo Multipropósito
Con cordón elástico y
tanka

Bolsillo Multipropósito
Con detalle de dos
broches de presión tipo
cazuela



Detalle Base bolsillo
Multipropósito con
ojetes de 5,6 mm con
arandela de PVC para desagüe.

Figura 4 Partes Bolsillo Multipropósito

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

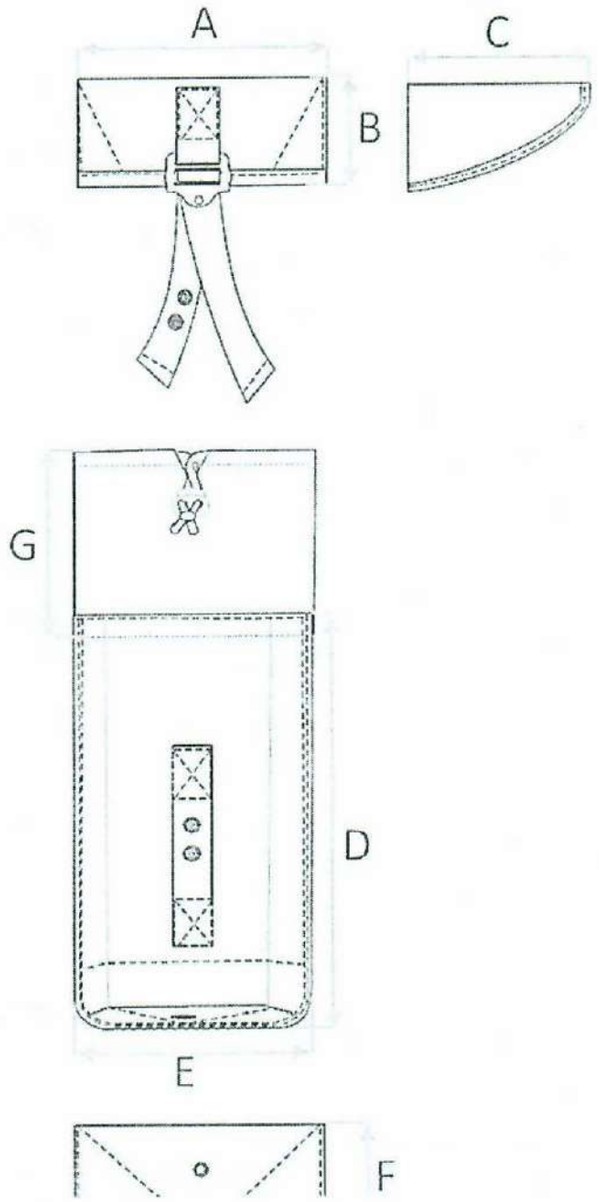

A
C
B
G
D
E
F

Figura 5 Cotas Bolsillo Multiproposito

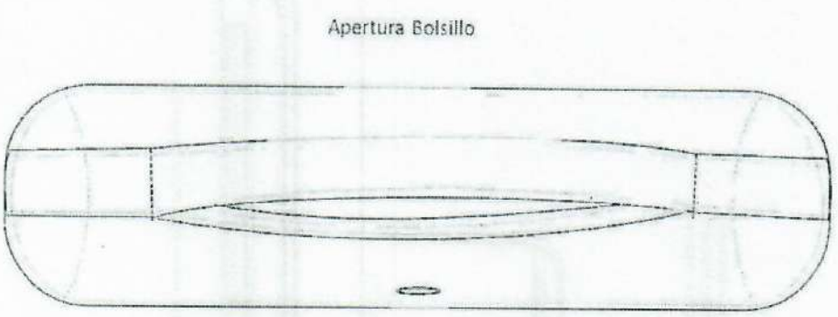



Figura 6 Partes Bolsillo Inferior (porta Cubre morral)

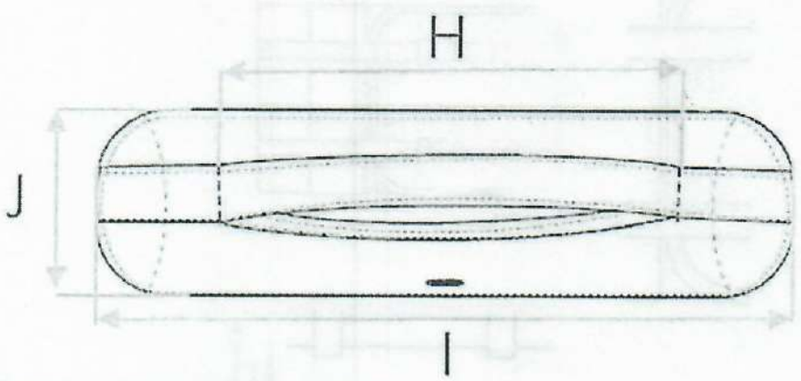



Figura 7 Cotas Bolsillo Inferior (porta Cubre morral)

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

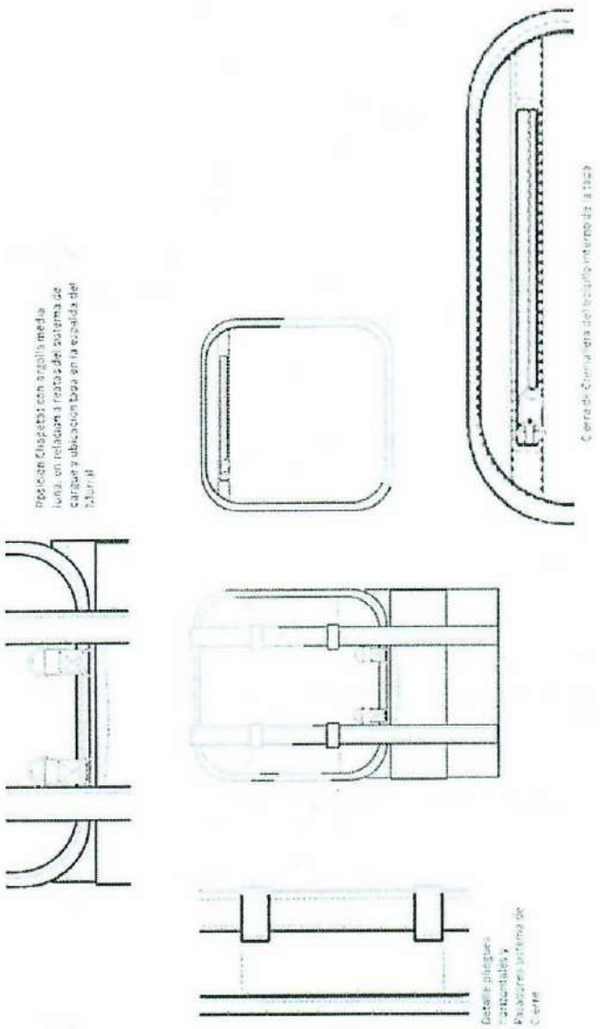


Figura 8 Partes Tapa morral

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

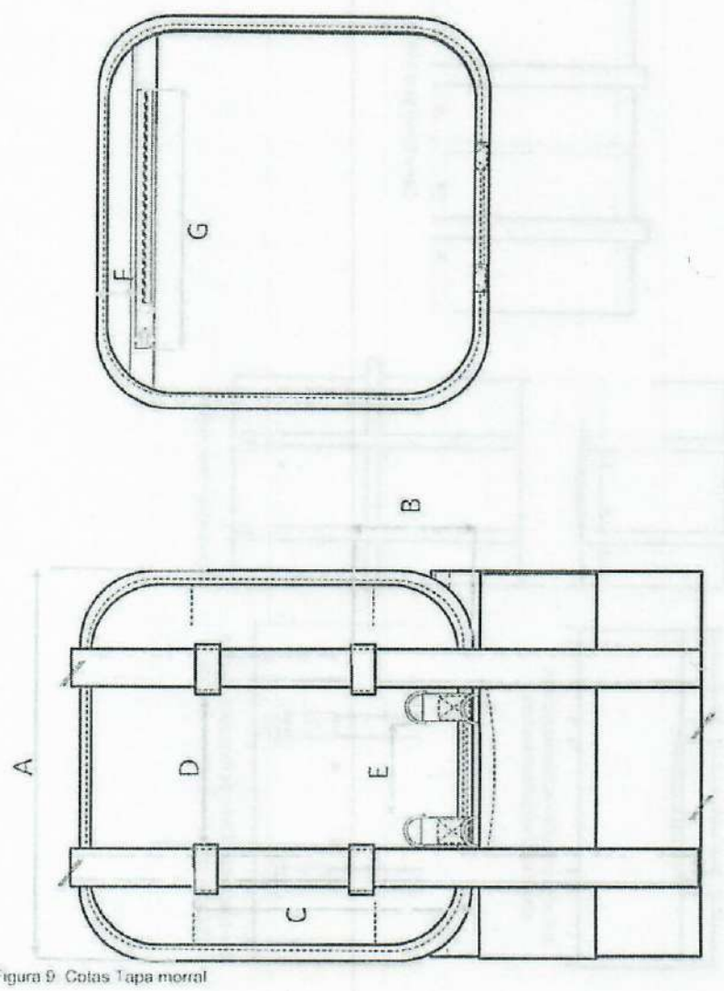
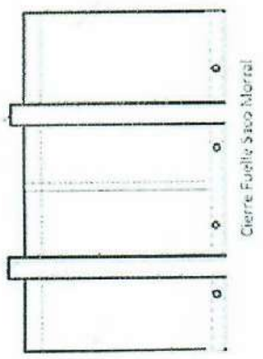
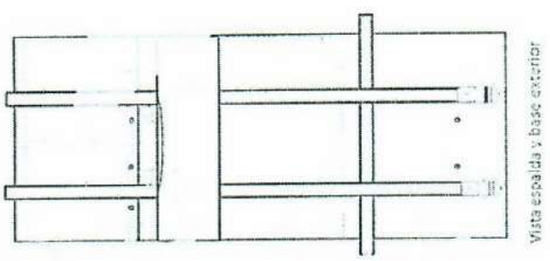


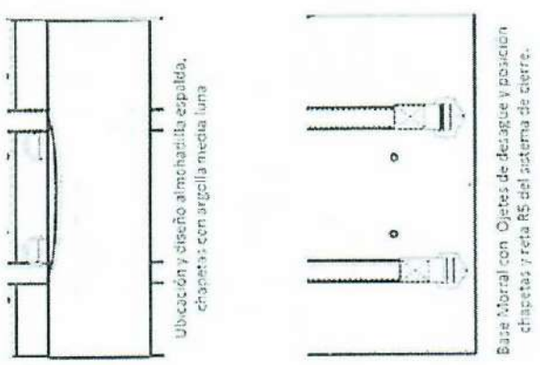

Figura 9 Cotas Tapa morral

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

MORRAL DE CAMPAÑA No. JEMPP-CEDE4-DIETE - ET 04629/ INT – 01




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

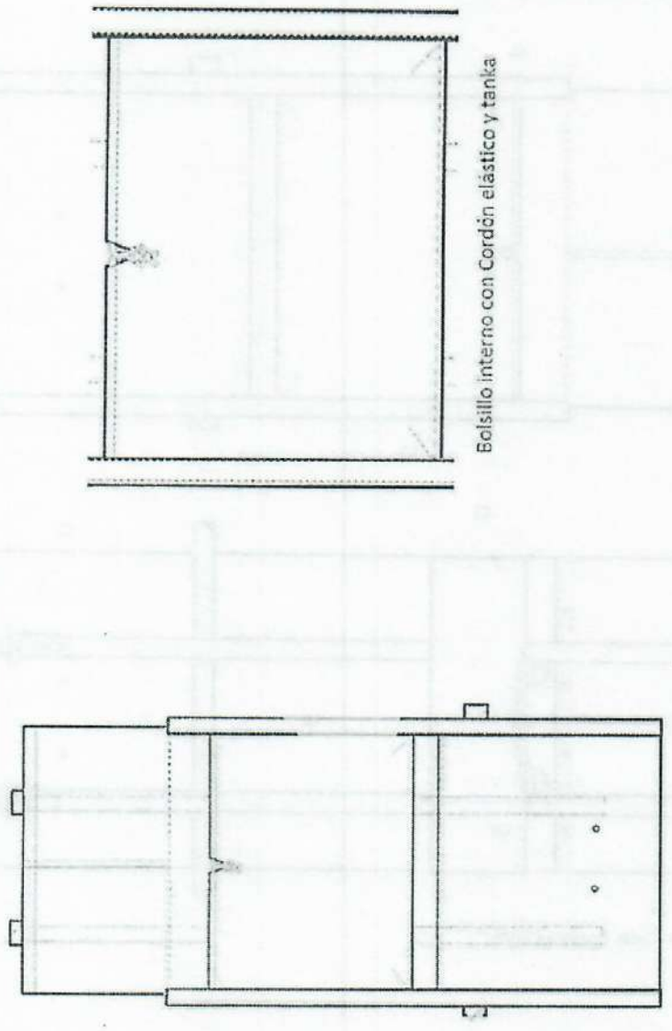



Figura 10 Partes Espalda y Base

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

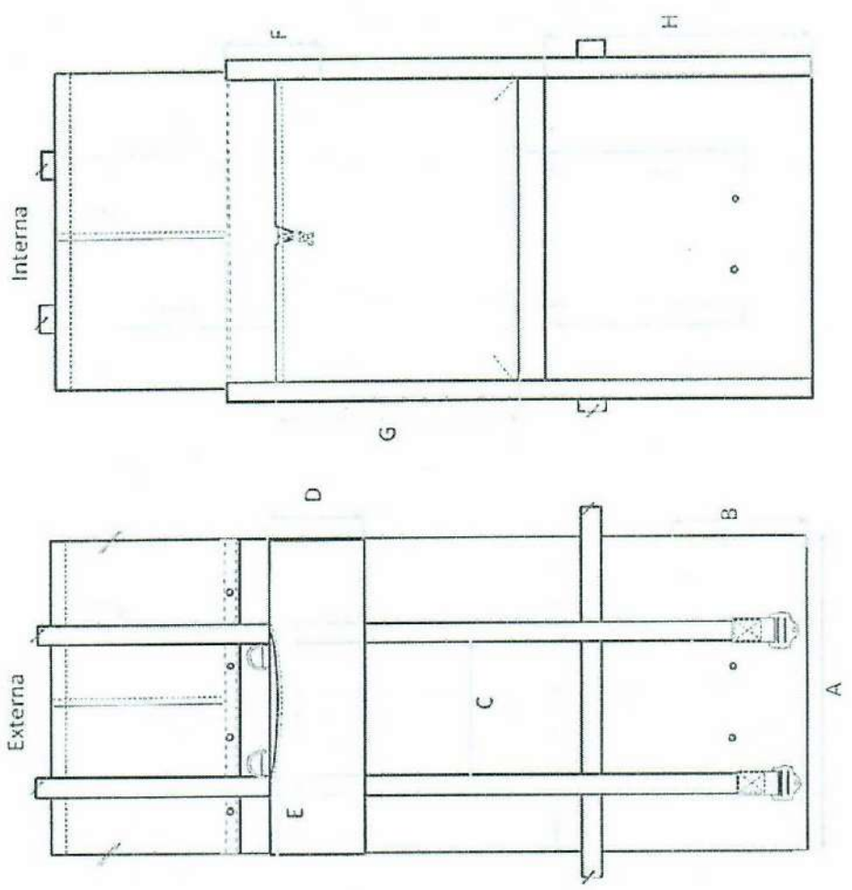



Figura 11 Cotas Espalda y Base

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

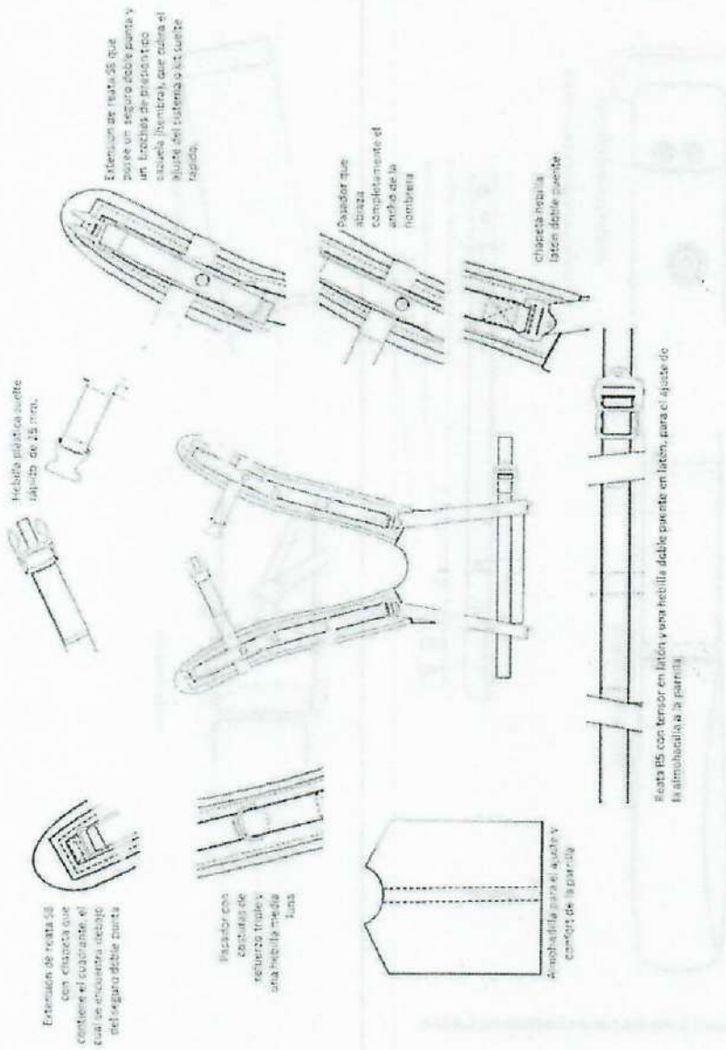



Figura 12 Partes Sistema de Cargue

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

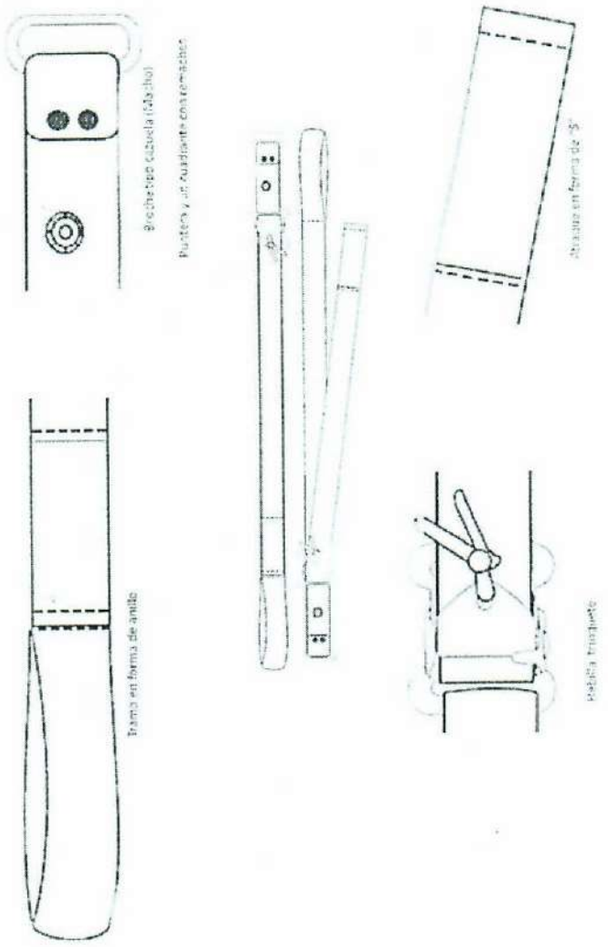



Figura 13. Partes correa Sistema de Cargue

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

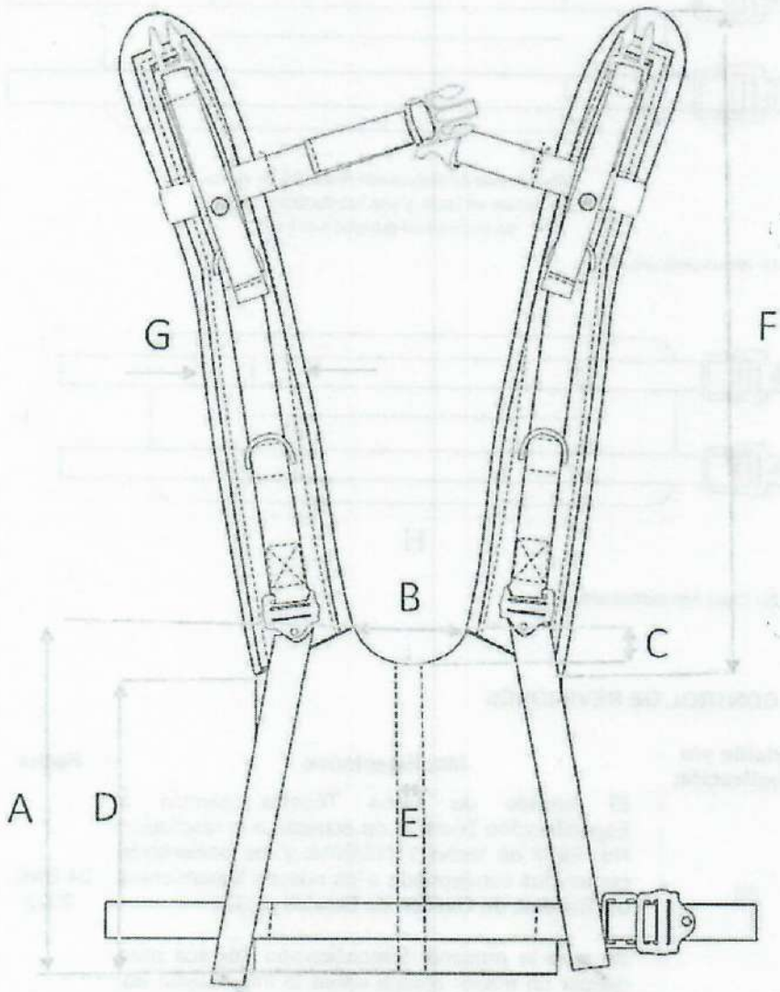
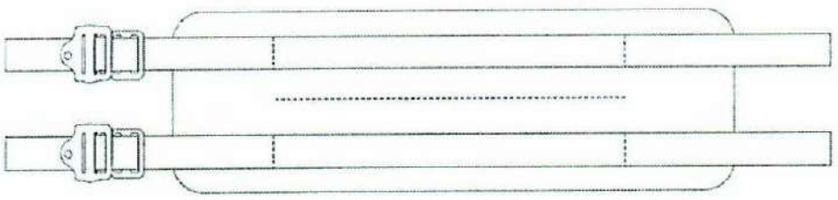



Figura 14 Partes Sistema de Cargue

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



Almohadilla de cintura con reatas R5 de ajuste, un tensor en latón y una hebilla doble puente en latón en su extremo izquierdo

Figura 15 Almohadilla cintura

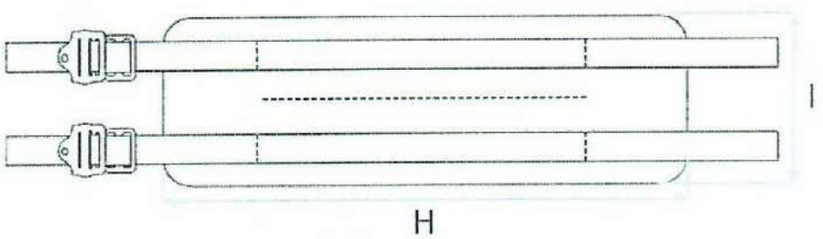



Figura 16 Cotas Almohadilla cintura

## 8. CONTROL DE REVISIONES

| Revisión y/o Actualización | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| 00 | - El formato de Ficha Técnica cambia a Especificación Técnica, de acuerdo a la resolución No. 8912 de fecha 11/12/2018 y los parámetros contenidos corresponde a los nuevos lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC).<br><br>- Se crea la presente Especificación Técnica para ejercer un mayor control sobre la información del | 24-ENE-2022 |

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

documento.

- -Se actualiza la información correspondiente a Documentos Técnicos relacionados a la presente Especificación Técnica.

- La siguiente Ficha Técnica, será suspendida y no podrá ser empleada a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica.

- Ficha Técnica Morral de Campaña JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-0001/INT-03

De acuerdo a la verificación realizada del contenido de la Especificación Técnica MORRAL DE CAMPAÑA No. JEMPP-CEDE4-DIETE - ET 04629/ INT – 00, versus la elaboración de Morral de Campaña en Proceso mediante seguimiento se actualiza la Presente Especificación Técnica, teniendo en cuenta los cambios en las siguientes numerales:

- 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN: Se actualizan las definiciones y aplicaciones de acuerdo a los Documentos Técnicos y en términos de redacción

01

- Se Modifica la definición de Poliacetal por Polioximetileno

- 3. REQUISITOS: Se cambian todos los numerales del 3.1. al 3.4, definen los requisitos de acuerdo a la composición de los elementos que la integran, se redacta estructuralmente el diseño y confección del morral, se agregan los numerales de Especificaciones Técnicas de Materias Primas remitiendo así la las características particulares de cada uno de ellos. Se agregan las tablas 1 a la 5 de las dimensiones del morral de campaña.

- 5. MÉTODOS DE ENSAYO: Se establecen los

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

numerales para aplicación de métodos de ensayo en relación a las Especificaciones Técnicas de Materias Primas

5.1 VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO.

5.2 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN.

5.3. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL MORRAL AL IMPACTO.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSIÓN DE LAS COSTURAS

6. APENDICE: Se Agregan las Especificaciones Técnicas de Materias Primas.

Especificaciones Técnicas:

- HILO MULTIFILAMENTO POLIAMIDA TEX 70 No. JEMPP-CEDE4-DIETE– ET – 03607
- KIT CREMALLERA CONTINUA POLIÉSTER No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02859
- BROCHE DE PRESION TIPO CAZUELA No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02840
- KIT OJETE EN LATÓN NEGRO No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET-02032
- ARGOLLA MEDIA LUNA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 03590
- KIT HEBILLA SUELTE RÁPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02860
- HEBILLA TRINQUETE No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02858
- TENSOR NEGRO EN LATÓN 1" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-03470
- HEBILLA DOBLE PUENTE LATON No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02846
- CORDÓN ELÁSTICO DE 3,5 MM No. JEMPP-

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

CEDE4-DIETE-ET - 02030
- CORDÓN No. 3 No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02993
- LAMINA EVA No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET-04007
- HEBILLA PLASTICA SUELTE RAPIDO No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02847
- POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD No. JEMPP-CEDE4-DIETE- ET- 03921

7. ANEXOS: se Agregan las Figuras 1 a la 16, actualizado asi los gráficos y las cotas

ESPACIO EN BLANCO

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

***Condiciones Técnicas del Servicio:***

• Suministro de elementos: Suministrar cada uno de los elementos que le sean requeridos por el supervisor de contrato de conformidad con el objeto de la presente contratación, en las marcas y precios ofrecidos en la propuesta técnica y económica, en los sitios y plazos establecidos por la Alcaldía municipal. Los productos o bienes arriba mencionados y solicitados en el presente estudio deberán ser nuevos, de óptima calidad, estar dentro del tiempo de uso y empleo, así como fuera de las fechas de expiración, corresponder a una marca reconocida en el mercado y encontrarse en perfecto funcionamiento. El contratista deberá disponer en su totalidad y por cuenta propia, de los

elementos requeridos para la ejecución del objeto contractual descritos en este documento y aquellos adicionales que sean igualmente necesarios para tal fin.

- Calidad del servicio ofrecido: El contratista deberá ofrecer y cumplir con la calidad y referencia del servicio solicitado, por lo tanto, debe garantizar la óptima calidad de cada elemento, respondiendo siempre a productos de marcas reconocidas en el mercado. Igualmente, el contratista se obliga a reemplazar o cambiar los productos sin costo alguno para la Entidad, cuando presenten defectos y/o no sean los requeridos o cuando resulten defectuosos por fabricación, previa comunicación que en tal sentido realice el supervisor. Si los productos suministrados resultaren defectuosos y/o anómalos, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo de este (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción del Municipio de Dagua.

Nota: En el presente proceso de selección NO se solicitan marcas específicas de los bienes o productos requeridos por la Entidad por disposición legal; por tanto, si se logra evidenciar alguna marca en la ficha técnica de los productos o en este documento-por error de trascripción u omisión-, por favor hacer caso omiso y acreditar elementos equivalentes de óptima calidad que cumplan con las condiciones solicitadas.

La Alcaldía Municipal de Dagua (Valle) no aceptará especificaciones diferentes a las antes mencionadas.

El proponente con su propuesta debe certificar las anteriores condiciones

### *9.4. Plazo del contrato*

El plazo de ejecución del contrato será de quince (15) días calendario contados desde el acta de inicio y la suscripción del contrato a través de la plataforma SECOP II, término que se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución según lo contemplado en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

### *9.5. Valor estimado del contrato y justificación.*

El valor estimado para el contrato a celebrar será la suma de CIENTO CUATRO MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL PESOS ($104.244.000)

El futuro contratista deberá tener en cuenta dichos asignaciones y no podrá exceder el monto de ningún concepto.

La propuesta económica no deberá superar el presupuesto oficial estimado.

En la determinación del presupuesto oficial se incluyeron todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato, e incluye los impuestos de orden nacional, departamental y distrital a que haya lugar y los que se aplican de conformidad al régimen o la actividad económica al que pertenezca el contratista:

**DEDUCCIONES Y RETENCIONES:**

| CONCEPTO | PORCENTAJE VALOR |
|---|---|
| Estampilla procultura | 2 % |
| Rete ICA | 1 % |
| Estampilla pro-ancianato | 4 % |
| Estampilla Pro Justicia Familiar | 2% |
| Pro Universitario | 0,5% |
| Pro Hospital | 1% |
| Retefuente si es declarante | 4% |
| Retefuente no declarante | 6% |
| Si factura Iva | 15% del IVA FACTURADO |

**NOTA**: Lo anterior, sin perjuicio de las demás retenciones contempladas en el Estatuto Tributario Nacional o en los casos que aplique otra deducción o en los casos donde el Municipio deba aplicar nuevas deducciones e impuestos en cumplimiento de normas legales superiores que entren en vigencia con posterioridad a la emisión del presente documento, en todo caso, con la presentación de la propuesta se entenderá aceptada por parte del proponente, la forma de pago y todas las deducciones y retenciones aplicables.

### *9.7.1. Justificación (Variables)*

El presupuesto oficial se determinó siguiendo lo indicado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1, del Decreto 1082 de 2015 en tal virtud para la definición del valor del presupuesto oficial se tuvo en cuenta el valor aprobado en Comité de Orden Público y la Secretaria De Gobierno, Paz y Convivencia realizó estudio del mercado, para el cual se solicitó cotizaciones a COMPUSANO, NIT. 1.088.240.650-8, PUBLICIDAD Y PRODUCCIONES HC S.A.S y FACTOR INK SAS, NIT 900.951.622-6 mediante la invitación a cotizar que se realizó de acuerdo con las necesidades a satisfacer y lo ya enunciado para proyectar el presupuesto oficial como se muestra a continuación:

| ITEM | CONCEPTO | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD | COMPUSANO NIT. 1.088.240.650-8 de Pereira | | PUBLICIDAD Y PRODUCCIONES HC S.A.S | | FACTOR INK SAS, NIT 900.951.622-6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1 | BOTAS DE COMBATE MEDIA CAÑA EN CUERO NEGRAS | Unidad | 75 | $ 244.012,83 | $ 18.300.962.25 | $220.000 | $16.500.000 | $220.000 | $19.635.000 |
| 2 | SOBRE CARPA - CINTELA 0171-A2 | Unidad | 75 | $370.672.27 | $27.800.420.25 | $360.000 | $27.000.000 | $420.640.65 | $37.542.178.01 |
| 3 | MORRAL DE CAMPAÑA N° JEMPP-CEDE4-ET 04629/ INT-1- FICHA TÉCNICA | Unidad | 75 | $340.336.13 | $25.525.209.75 | $588.000 | $44.100.000 | $506.700 | $45.222.975 |
| | | | | **SUTOTAL** | **$71.626.592.25** | | **$87.600.000** | | **86.050.548.75** |
| | | | | **IVA** | **$13.609.052.52** | | **$16.644.000** | | **$16.349.604.26** |
| | | | | **VALOR TOTAL IVA INCLUIDO** | **$85.235.644.77** | | **$104.244.000** | | **$102.400.153.01** |

### *9.6. Forma de pago*

El valor del contrato resultante de este proceso contractual será cancelado mediante un solo pago total a la entrega del material de intendencia a entera satisfacción por parte del supervisor y verificación del pago de la seguridad social, previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, en la cual, se reconozca la entrega, buen estado y así mismo se autorice el respectivo pago.

Lo anterior previa aprobación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, una vez acreditado por el futuro contratista, que se encuentre al día en el pago de los aportes relativos al Sistema Integral de Seguridad Social. En todo caso, el pago se realizará de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja.

### *9.7. Lugar de ejecución del contrato*

El lugar en donde se ejecutarán las actividades del contrato es el municipio de Dagua-Departamento del Valle del Cauca.

### *9.8. Obligaciones específicas del contratista*

El contratista se obliga a cumplir con las siguientes actividades:

Además de los deberes señalados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, el contratista tiene las siguientes obligaciones específicas:

1) Entregar el material de intendencia (botas, sobre carpas-cintelas y morrales) según las características y cantidades descritas en la ficha técnica, cumpliendo estrictamente las especificaciones técnicas requeridas por Ejercito Nacional que se describen en la ficha técnica.

2) Garantizar óptimas condiciones de calidad y garantía del material de intendencia suministrado.

3) El material de intendencia deberá ser entregado directamente por el contratista en el municipio de Dagua (Valle), no se acepta envío por empresas trasportadoras, de mensajería o similares.

4) El material de intendencia deberá ser entregado en perfecto estado de conservación y funcionamiento, con los accesorios y dispositivos que hagan parte de los mismos.

5) El material de intendencia deberá ser entregado nuevo, empacado y en optimo estado. No se acepta material dañado, roto, remanufacturado o de baja calidad.

6) Si las normas técnicas del material a entregar exigen la realización de pruebas muestras, ensayos, exámenes, entre otras, que se requieran para verificar la calidad de los elementos, su funcionalidad, resistencia, protección, seguridad, entre otros, todo esto se deberá realizar dentro del plazo contractual y se deberá entregar constancia de la realización de las mismas a la hora de la entrega del material al municipio de Dagua (Valle).

7) El material de intendencia deberá ser entregado junto con la garantía de fábrica y demás garantías del producto que correspondan, al personal designado para tal fin en el municipio de Dagua (Valle).

8) Los gastos que en el ejercicio del desplazamiento incurra en combustible o peaje lo asume el contratista.

9) Informar oportunamente al supervisor del contrato, cualquier situación que pueda afectar la correcta y oportuna ejecución del contrato.

10) La entrega por parte del contratista se verificará por parte del supervisor y del personal encargado para tal fin.

11) El contratista deberá asumir bajo su absoluta responsabilidad la totalidad de la carga laboral, salarial y prestacional del personal que requiera para el cumplimiento del contrato de acuerdo con las normas legales vigentes.

12) El contratista deberá asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones (Si a ello hubiere a lugar).

13) La Alcaldía está en su derecho de rechazar el material de intendencia, si es de mala calidad o no cumple con las especificaciones y el contratista debe cambiar el producto en un término no mayor a 12 horas siguientes a su devolución. Para cualquier cambio, el proveedor debe garantizar que lo realizará y correrá con los gastos que ello implique.

14) Garantizar la coordinación con la supervisión con el fin de hacer efectiva la implementación de las actividades programadas.

15) Cumplir con el equipo mínimo de trabajo para la ejecución de las actividades contractuales.

16) Atender en forma inmediata las observaciones y solicitudes del supervisor del contrato, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones, los controles de calidad, los plazos, la calidad del material de intendencia a suministrar, los pagos de salarios, prestaciones sociales y aportes parafiscales del personal asignado al proyecto; los pagos a proveedores y en general, todas las observaciones y requerimientos relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

17) Suscribir las actas e informes de ejecución contractual a que haya lugar.

18) Presentar informe final el cual debe contener:

- Resumen de actividades
- Documentación técnica que debe contener
- Paz y salvo, por todo concepto de los proveedores y personal empleado en las actividades.
- Soportes de pago de seguridad social y riesgo profesionales de todo el personal
- Registro fotográfico definitivo.
- Demás soportes solicitados por la Supervisión

### *9.9. Obligaciones generales del contratista*

En virtud del contrato que se celebre el contratista adquiere las siguientes obligaciones generales:

1. Utilizar todos sus conocimientos e idoneidad en la ejecución del presente contrato, comprometiéndose a tramitar y entregar los productos y actividades que hacen parte del presente contrato con calidad y oportunidad.
2. Presentar los informes requeridos por el contratante para el seguimiento de las tareas encomendadas. Una vez finalice el objeto del contrato, el CONTRATISTA deberá entregar al supervisor, un informe detallado de las actividades realizadas durante su ejecución indicando los asuntos asignados, tramitados y pendientes por resolver, así como los archivos físicos y magnéticos que se hubieren generado durante la ejecución del mismo, los informes antes citados deben entregarse en una (1) copia de seguridad, que deberá reposar en las instalaciones del contratante.
3. Manejar la documentación a su cargo de conformidad con la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivo, las políticas operativas del Proceso Gestión Documental, las políticas del Sistema de Gestión Documental y demás plataformas institucionales. El CONTRATISTA debe entregar inventariada al contratante y/o al supervisor, las carpetas y documentación que tenga a su cargo en virtud del desarrollo del objeto del presente contrato, entrega que deberá hacerse de acuerdo con los procedimientos establecidos por el contratante.
4. El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las normas y procedimientos sobre el Sistema de Gestión de Seguridad Social y Salud en el trabajo de la Entidad. Si en el desarrollo del objeto contractual se realizan actividades de campo y/o visitas a obras, el CONTRATISTA, a sus expensas, deberá dotarse y acudir a estos lugares con los implementos de seguridad industrial mínimos requeridos, tales como casco, botas, gafas protectoras, etc.
5. En el evento en que el CONTRATISTA al momento de suscribir el presente contrato no sea responsable del impuesto a las ventas y durante la vigencia del mismo adquiera la obligación de inscribirse como responsable del impuesto a la renta, se compromete a realizar cambio ante la DIAN dentro de los términos que otorga la ley y a reportar dicha situación al CONTRATANTE para lo cual aportará el RUT actualizado, lo anterior de conformidad con normativa vigente aplicable
6. El CONTRATISTA se compromete a mantener actualizados todos sus documentos en la Entidad, especialmente el RUT.
7. Velar por el buen uso de los bienes entregados por el supervisor o el CONTRATANTE para realizar sus actividades.
8. Reportar al CONTRATANTE el número de cuenta bancaria de ahorro o corriente, donde se le ha de consignar el pago derivado de la ejecución del presente contrato.
9. Cumplir con la política de seguridad de la información establecida por la Entidad, con el fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información bajo su responsabilidad.
10. Mantener actualizado el registro en los sistemas de información del contratante en tiempo real, cuando a ello hubiere lugar.
11. Toda información o formatos generados por el CONTRATISTA son propiedad de la Alcaldía del municipio de Dagua.
12. Cuando se requiera utilizar dispositivos y/o equipos tecnológicos personales o de la administración para el desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA garantizará que el software y/o herramientas utilizadas e instaladas para la ejecución de sus obligaciones no vulneran ninguna normativa, contrato, derecho, interés, patentes,

legalidad o propiedad de tercero, y que por el contrario todo lo utilizado esté debidamente licenciado. El CONTRATISTA debe abstenerse de instalar y/o utilizar software no licenciado o autorizado en los equipos del Municipio, así como de vulnerar los derechos de autor sobre software y/o cualquier tipo de creación protegida por el régimen de propiedad intelectual, so pena de incurrir en conductas constitutivas de delitos conforme a la normatividad legal correspondiente. Cumplir con las estrategias, políticas y actividades en materia de transparencia, integridad, prevención y detección de la corrupción y ante cualquier conocimiento de hechos que atente contra este principio, lo hará conocer al CONTRATANTE.

13. Divulgar y aplicar la política ambiental, de seguridad y salud ocupacional establecida por el CONTRATANTE, al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente. El (la) CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus operaciones o actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud ocupacional, aplicables. El (la) CONTRATISTA no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos del agua. La violación de estas normas se considerará incumplimiento grave del contrato, y el CONTRATANTE podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la autoridad o ente competente de orden Municipal o Nacional.
14. El CONTRATISTA deberá coordinar con el supervisor la ejecución de las actividades contractuales, acatando sus instrucciones, con el fin de asegurar las condiciones necesarias para el desarrollo eficiente del objeto contractual.

### *9.10. Obligaciones de la Entidad Contratante*

El CONTRATANTE se comprometerá con el CONTRATISTA a:

1. Suministrar de manera oportuna al contratista la información que requiera para la debida ejecución del objeto del contrato.
2. Cancelar en forma oportuna los pagos convenidos en el contrato acorde a lo estipulado en la Cláusula de valor y forma de pago.
3. Efectuar las recomendaciones que estime pertinente para la correcta ejecución del contrato a través del funcionario designado para ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato.
4. Revisar la ejecución del contrato a través del supervisor asignado.
5. Designar el supervisor del contrato.
6. Prestar toda la colaboración al contratista para la correcta ejecución del contrato.
7. Suscribir acta de inicio y terminación del contrato dentro del término estipulado en el contrato.

## 10. FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE JUSTIFICAN LA MODALIDAD DE CONTRATACION

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, consagra las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista de la administración, estableciendo para el efecto cinco (5) modalidades principales, como son: La Licitación Pública, como regla general, y a su turno, como excepciones a esta última, tenemos la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía.

El citado artículo contempla en su numeral 2 las reglas aplicables a la modalidad de selección denominada "selección abreviada" así: "La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual" (...).

Esta modalidad contempla varias causales que apuntan a ella, sin embargo y para el caso que nos ocupa, vale la pena citar lo contenido en el literal a) el cual señala lo siguiente:

> a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a

aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos;

Teniendo en cuenta que no se encontró ningún Acuerdo Marco de Precios vigente para la adquisición del material de intendencia, la modalidad de contratación en consideración a la naturaleza del objeto a contratar y la cuantía de este proceso de selección, así como el contrato que de él se derive están sujetos a la constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, y al pliego de condiciones. La modalidad de selección es la de Selección Abreviada por Subasta Inversa, la cual fue adoptada teniendo en cuenta lo previsto en el numeral 2, literal a) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

**PROCEDIMIENTO - METODOLOGÍA DE LA SUBASTA INVERSA**

Antes de iniciar la subasta a los proponentes se les distribuirán sobres y formularios para la presentación de sus lances. En dichos formularios se deberá consignar únicamente el precio ofertado por el proponente o la expresión clara e inequívoca de que no se hará ningún lance de mejora de precios, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, lo anterior, bajo las siguientes reglas:

El artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021, establece lo siguiente:

"Procedimiento para la subasta inversa. Además de las reglas generales previstas en la ley y en el presente título, las siguientes reglas son aplicables a la subasta inversa:

1. Los pliegos de condiciones deben indicar: a) la fecha y hora de inicio de la subasta; b) la periodicidad de los Lances; y c) el Margen Mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

2. La oferta debe contener dos parles, la primera en la cual el interesado acredite su capacidad de participar en el Proceso de Contratación y acredite el cumplimiento de la ficha técnica; y la segunda parle debe contener el precio inicial propuesto por el oferente.

3. La Entidad Estatal debe publicar un informe de habilitación de los oferentes, en el cual debe indicar si los bienes o servicios ofrecidos por el interesado cumplen con la ficha técnica y si el oferente se encuentra habilitado.

4. Hay subasta inversa siempre que haya como mínimo dos oferentes habilitados cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica.

5. Si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato al único oferente si el valor de la oferta es igual o inferior a la disponibilidad presupuestal para el contrato, caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

6. La subasta debe iniciar con el precio más bajo indicado por los oferentes y en consecuencia, solamente serán válidos los Lances efectuados durante la subasta inversa en los cuales la oferta sea mejorada en por lo menos el Margen Mínimo establecido.

7. Si los oferentes no presentan Lances durante la subasta, la Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el precio inicial más bajo.

8. Al terminar la presentación de cada Lance, la Entidad Estatal debe informar el valor del Lance más bajo.

9. Si al terminar la subasta inversa hay empate, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 conforme con los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2 17 del presente Decreto."

El artículo 2.2.1.2.1.2.3. establece la Información de los participantes en la subasta inversa así: "La Entidad Estatal debe estructurar la subasta inversa de manera que antes de la adjudicación, los participantes en la subasta no identifiquen las ofertas y los Lances con el oferente que los presenta"

El artículo 2.2.1.2.1.2.4. sobre la terminación de la subasta y adjudicación establece: "La subasta termina cuando los oferentes no hagan Lances adicionales durante un período para la presentación de Lances. La Entidad Estatal debe adjudicar el contrato al oferente que haya presentado el Lance más bajo. En el acto de adjudicación, la Entidad Estatal indicará el nombre de los oferentes y el precio del último Lance presentado por cada uno de ellos.

El artículo 2.2.1.2.1.2.5 sobre la subasta inversa electrónica o presencial consagra: "La Entidad Estatal puede escoger si adelanta la subasta inversa electrónica o presencialmente. Si la Entidad Estatal decide adelantar la subasta electrónicamente debe fijar en los pliegos de condiciones el sistema que utilizará para la subasta inversa y los mecanismos de seguridad para el intercambio de mensajes de datos."

- Con los proponentes que resulten habilitados para el efecto, el certamen de Subasta Inversa Presencial se realizará de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.2 numeral 6, del Decreto 1082 de 2015, en la cual se desarrollarán los lances de presentación de las propuestas, con la presencia física de los proponentes y por escrito.

Si solo un oferente resultara habilitado, la entidad procederá de conformidad con el numeral 5 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

## 11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

### REQUISITOS HABILITANTES

De conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, artículo 5, modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, El Decreto-Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015 EL MUNICIPIO DE DAGUA verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos mínimos que acrediten la **capacidad jurídica, financiera, experiencia y organización** de los proponentes, de acuerdo a lo aquí previsto con el fin de establecer si cumplen con las condiciones y requisitos exigidos. Dichos requisitos, por ser habilitantes **NO OTORGAN PUNTAJE** y son verificados como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis, que a continuación.

### 11.1. CAPACIDAD JURÍDICA:

### 11.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

La carta de presentación de la propuesta deberá estar suscrita por el proponente, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal, o apoderado debidamente constituido; evento en el cual, se debe anexar el original del poder otorgado y diligenciado con las formalidades legales y en donde se especifique si se otorga para presentar la oferta, participar en todo el proceso y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado, documento que se deberá anexar a la propuesta.

El proponente en su propuesta debe indicar claramente el término de validez de la oferta en días calendario, la cual no podrá ser inferior a noventa (90) días, contados a partir de la fecha límite para presentar las propuestas.

**11.1.2. QUIEN SUSCRIBA LA CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DEBERÁ:**

1. En caso de ser persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario), ejecutarlo y liquidarlo.

**NOTA:** Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido del artículo 23 de la Ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

2. En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación del mismo. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta y en caso de resultar adjudicatarios, celebrar el contrato, ejecutarlo y liquidarlo.

3. Los proponentes deberán presentar fotocopia de su documento de identificación. Las propuestas presentadas por personas de origen extranjero que se encuentren dentro del país, deberán estar acompañadas de la autorización correspondiente, expedida de conformidad con las normas de control migratorio vigentes.

**11.1.3. ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA Y LA REPRESENTACIÓN LEGAL:**

1. El proponente deberá acreditar con los certificados de Existencia y Representación Legal expedidos por Cámara de Comercio, expedido con fechas no superiores a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre de la Selección Abreviada por subasta inversa, los siguientes aspectos:

a) Que el proponente es una sociedad que ha sido legalmente constituida como tal, que el objeto social corresponda al objeto de la presente Selección Abreviada por Subasta Inversa y duración de la sociedad la cual no podrá ser inferior al plazo del contrato y dos (2) años más.

b) Quien ejerce la representación legal y sus facultades.

2. Para tal efecto se solicita indicar si las facultades del representante legal son suficientes para la presentación de la oferta, en razón a lo dispuesto en un artículo específico de los estatutos sociales, en tal caso indicar qué artículo, o en razón a una autorización impartida por el órgano social competente, en tal caso indicar qué órgano social y el número del Acta de la reunión a través de la cual se impartió la autorización.

3. Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá anexar, desde el momento de la presentación de su oferta, la correspondiente autorización impartida por la Junta de Socios, o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

4. En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se deberá igualmente adjuntar desde el momento de la presentación de la oferta, la autorización específica para participar en este proceso de selección y suscribir el contrato, en caso de resultar seleccionado.

5. Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberá anexar los Certificados de Existencia y Representación Legal expedidos por la Cámara de Comercio tanto de la Sucursal como de la Casa Principal.

6. Las personas jurídicas integrantes de un Consorcio o Unión Temporal deberán acreditar individualmente los requisitos de que trata este numeral

**11.1.4. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL REVISOR FISCAL O POR EL REPRESENTANTE LEGAL SOBRE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL – SSSI - DE SUS EMPLEADOS. (VER FORMATO 2)**

**1.** Se deberá acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso.

**2.** Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley, en caso contrario, será acreditado por el representante legal.

**3.** Cuando sea un consorcio o una unión temporal, cada una de las personas jurídicas que lo integran deberá certificar que se encuentra en cumplimiento de la anterior obligación al momento del cierre del proceso de selección.

**4.** Para el caso en que exista un acuerdo de pago vigente, debe certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo a la fecha del cierre del presente proceso de selección.

**5.** Este requisito debe acreditarse además para la realización de cada pago derivado del contrato que se celebre como resultado del presente proceso de selección, de acuerdo con el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, si la persona jurídica está obligada a tener revisor fiscal, en donde acredite que se encuentra al día con el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Si la persona jurídica no está obligada a tener Revisor Fiscal, conforme a la normatividad legal vigente, el representante legal deberá indicar las razones por las cuales no está obligada a tener revisor fiscal.

**6.** El revisor fiscal debe figurar inscrito en el certificado de la Cámara de Comercio. En caso de consorcio o unión temporal esta certificación debe ser, además, presentada por cada una de las empresas que lo conforman.

**11.1.5. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL (VER FORMATO 8):**

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se deberá aportar el documento de constitución suscrito por sus integrantes, el cual deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, de tal manera que se demuestre el estricto cumplimiento a lo establecido en el artículo 7o. de la ley 80 de 1993, donde se debe:

**1.** Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO o UNIÓN TEMPORAL.

**2.** Identificar a cada uno de sus integrantes: Nombre o razón social, tipo y número del documento de identidad y domicilio.

**3.** Designar la persona, que para todos los efectos, representará el consorcio o la unión temporal. Deberán constar su identificación y las facultades de representación, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar y liquidar el contrato en caso de resultar adjudicatario, así como la de suscribir la totalidad de los documentos contractuales que resulten necesarios.

**4.** Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades, su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato de cada uno de los integrantes de la forma asociativa.

**5.** Señalar en forma clara y precisa, en el caso de la UNIÓN TEMPORAL, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del MUNICIPIO DE DAGUA.

**6.** Señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la duración del contrato y dos (2) años más, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección. Por tanto, deberá indicar que éste no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o unión temporal.

**7.** Si los miembros del consorcio o la unión temporal o alguno de ellos, es persona jurídica, debe adjuntar a la propuesta el certificado de existencia y representación legal, atendiendo lo exigido para estos documentos en el presente pliego de condiciones. En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el documento de constitución y para efectos del pago, en relación con la facturación deben manifestar:

**a.** Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número del NIT o RUT de quien factura.

**b.** Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, caso en el cual deben informar el número de NIT o RUT de cada uno de ellos y la participación de cada uno en el valor del contrato.

**c.** Si la va realizar el consorcio o unión temporal con su propio NIT o RUT, caso en el cual se debe indicar el número. Además se debe señalar el porcentaje o valor del contrato que corresponda a cada uno de los integrantes, el nombre o razón social y el NIT o RUT, de cada uno de ellos.

**d.** La unión temporal o el consorcio conformado, deberá incluir en su propuesta, el NIT o RUT, de dicha sociedad.

### 11.1.6. COMPROMISO DE TRANSPARENCIA (FORMATO 7):

El proponente deberá aportar con su propuesta, el (Compromiso de Transparencia), debidamente diligenciado. En caso de consorcio o unión temporal esta declaración deberá ser, además, suscrita por cada uno de los integrantes que lo conforman.

### 11.1.7. VERIFICACIÓN ANTECEDENTES FISCALES:

Presentar el ÚLTIMO BOLETÍN OFICIAL EXPEDIDO POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, para verificar que no se encuentra reportado en el Boletín de Responsables Fiscales, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o de la unión temporal o el consorcio según corresponda.

### 11.1.8. VERIFICACIÓN ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:

Presentar el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN del proponente (persona natural) o del representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal.

### 11.1.9. CERTIFICADO JUDICIAL VIGENTE: (NO OBLIGATORIEDAD DE PRESENTARLA)

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 93 y 94 del Decreto – Ley 019 de 2012, donde se suprime el certificado de antecedentes judiciales, por lo que ninguna persona está obligada a presentar un documento que certifique sus antecedentes judiciales para trámites con entidades de derecho público o privado. Sin embargo, las entidades públicas podrán consultarlos hasta el 30 de enero de 2012 en el Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, en proceso de supresión, y posteriormente en el Ministerio de Defensa Nacional – Policía Nacional.

**11.1.10. COPIA DE LA CÉDULA AMPLIADA AL 150%:**

Presentar la copia de la cédula de ciudadanía amarilla de hologramas, de conformidad con la Ley 757 de 2002, modificada por la Ley 999 de 2005, reglamentada por el Decreto 4969 de 2009, que deberá ser ampliada al 150%, y para personas jurídicas, se deberá presentar el documento del representante legal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes.

**11.1.11. COPIA DE LA LIBRETA MILITAR AMPLIADA AL 150%:**

Presentar la copia de la Libreta Militar ampliada al 150% de la persona natural (hombre) proponente o del representante legal (hombre) menor de 50 años. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito deberá cumplirse respecto de cada uno de sus integrantes, de conformidad con el artículo 111 de Decreto 2150 de 1995.

**11.1.12. AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:**

Declaración de la persona jurídica o de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, cuando sea el caso, de que no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política, en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2011, la Ley 1474 de 2011 la cual se entenderá cumplida con la presentación de la propuesta y la manifestación que se haga en la carta de presentación de la misma.

**11.1.13. CERTIFICADO SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC:**

Presentar el Certificado de Registro Nacional de Medidas correctivas el cual corresponde a un documento emitido por la Policía Nacional, en el que se muestra las multas o medidas correctivas que se tenga pendiente con las autoridades, por haber incurrido en algún comportamiento contrario a la convivencia establecido en la Ley 1801 de 2016.

**11.1.14. CERTIFICADO REDAM:**

Presentar certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, el cual es un mecanismo de control creado por el Gobierno Nacional a través de la Ley 2097 de 2021, que busca garantizar el cumplimiento de las obligaciones para todas las personas que hayan suscrito títulos alimentarios.

**11.1.15. CERTIFICADO DE CONSULTA INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES**

Presentar el certificado de consulta de inhabilidades por delitos sexuales en Colombia y autorización y/o consentimiento para su consulta

**11.1.16. ORIGEN LÍCITO DE LOS RECURSOS (VER FORMATO 10):**

Declaración de la persona jurídica, que se entenderá bajo la gravedad de juramento, no estar inmersa en algún tipo de lista restrictiva de lavado de activos de ningún país, como las denominadas Listas OFAC, Lista Clinton o en listas nacionales o internacionales de organismos policiales, judiciales o de inteligencia por posibles vínculos con organizaciones delictivas, que los recursos que conforman su patrimonio y que se empleará para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes, de conformidad con el artículo 27 de la Ley 1121 de 2006.

**11.1.17. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP – CAPACIDAD JURÍDICA):**

Presentar el ***Registro Único de Proponentes (RUP)*** de la Cámara de Comercio respectiva: El proponente deberá anexar a la propuesta el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes, el cual debe estar vigente a la fecha de cierre de la presente Subasta Inversa, el cual será revisado según el régimen previsto el artículo 2.2.1.1.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015.

El Oferente deberá allegar el Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio con fecha no mayor a noventa (90) días calendario de antelación a la fecha de cierre, donde se pueda verificar que su clasificación de bienes, obras y servicios, que ofrece a las entidades estatales, identificados con el clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel (Clase) correspondiente a toda la siguiente (Clasificación) codificación, con experiencia acreditada según RUP en contratos terminados y liquidados, y que hayan contenido la ejecución de objetos similares del que se pretende contratar, así:

| Código | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| **46181612** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181600 Calzado de protección | **46181612** Botas militares |
| **46181547** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181500 Ropa de Seguridad | **46181547** Cubiertas de capa impermeables |
| **53121603** | 53000000 Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal | 53120000 Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches | 53121600 Monederos, bolsos de mano y bolsas | **53121603** Morrales |

En caso de Consorcios o Uniones temporales cada integrante deberá estar inscrito en el segmento, familia, clase y producto requerido. Del certificado de inscripción en el RUP se verificará las facultades del representante legal y las sanciones.

### 11.1.18. AUTORIZACIÓN SOLICITUD DE DOCUMENTOS (VER FORMATO 9):

Por razones de seguridad nacional, y fundamentados en las funciones asignadas al MUNICIPIO DE DAGUA, por disposición Constitucional y legal, se reserva el derecho para verificar los antecedentes penales, policivos y disciplinarios de cada uno de los proponentes. Si son personas jurídicas, se realizará este procedimiento tanto al representante legal como a cada uno de los miembros de la junta de socios o junta directiva. Para tal efecto, el Proponente deberá llenar el formato "Autorización solicitud de documentos".

### 11.1.19. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:

El proponente deberá adjuntar a la misma una garantía de seriedad de su oferta, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, con las siguientes condiciones:

**CUANTÍA**, el valor será el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial;

**VIGENCIA**, la vigencia debe ir desde el cierre hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual;

**AFIANZADO**, debe figurar como afianzado el nombre completo del proponente, cuando se presente en consorcio, unión temporal o cualquier otra forma de asociación, se identificarán todos y cada uno de sus integrantes, con sus porcentajes de participación;

**BENEFICIARIO**, El MUNICIPIO DE DAGUA – VALLE DEL CAUCA, con NIT. 800.100.514-5, Domicilio: Carrera 10 No. 9 – 30.

### 11.2. CAPACIDAD FINANCIERA:

### 11.2.1. DOCUMENTACIÓN FINANCIERA Y ECONÓMICA:

EL MUNICIPIO DE DAGUA, exige los siguientes requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección, los cuales serán verificados en la información certificada que sobre capacidad financiera obra en el Certificado de Inscripción, Calificación y Clasificación en el Registro Único de Proponentes, RUP. No obstante, el RUP de encontrase en firme,

conforme a la vigencia actual NO se requerirán los estados financieros mencionados anteriormente, por estar actualizados.

**11.2.2. INFORMACIÓN FINANCIERA:**

Deberá presentar el oferente de manera obligatoria el RUP, de donde se tomará la información financiera.

**11.2.3. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT):**

El proponente debe indicar su identificación tributaria (NIT) e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento y el de la conformación de dicha unión temporal o consorcio, en caso de ser adjudicatario.

**11.2.4. VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA:**

En este caso, EL MUNICIPIO DE DAGUA, verificará la capacidad financiera debidamente actualizada de acuerdo a la información contenida en el RUP.

**11.2.5. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) – CAPACIDAD FINANCIERA Y DE ORGANIZACIÓN:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012, el oferente deberá anexar a su propuesta el certificado del Registro Único de Proponentes que haya sido expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con por lo menos novena (90) días hábiles de antelación al cierre de la recepción de propuestas y no haya sido objeto de recurso alguno o que habiéndolo haya sido resuelto, donde se verificará la capacidad jurídica allí descrita.

**CAPACIDAD FINANCIERA**

Esta información será tomada del Registro Único de Proponentes, el cual deberá haber sido expedido dentro de los noventa (90) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La omisión, de cualquiera de los documentos solicitados generará el rechazo de la propuesta.

LA ENTIDAD CONTRATANTE se reserva el derecho de consultar la veracidad de los estados financieros con las entidades a quienes por disposición legal les corresponda la vigilancia de la firma proponente y en su defecto utilizará los medios idóneos que le permitan realizar tal consulta, sin que esto implique que los oferentes puedan completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

Para que la propuesta sea considerada, se deben cumplir los siguientes requisitos con relación a los factores financieros con corte al 31 de diciembre de 2024:

**INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:**

**a) Índice de Endeudamiento:** Se evaluará este indicador, según el(los) Registro(s) Único(s) de Proponentes (ENDEUDAMIENTO), de la siguiente manera

El Índice de Endeudamiento debe ser menor o igual a 0,70 según RUP.

**b) Índice de liquidez:** Se evaluará este indicador, según el(los) Registro(s) Único(s) de Proponentes (LIQUIDEZ), de la siguiente manera:

La liquidez debe ser mayor o igual a 1,00 según el RUP.

**c) Razón de Cobertura de Intereses**: Se evaluará este indicador, según el(los) Registro(s) Único(s) de Proponentes, de la siguiente manera:

La Cobertura de Intereses debe ser Mayor o igual a 1,00

**d) Capacidad Organizacional:** El (los) proponente(s) debe(n) acreditar los siguientes indicadores, con base en la información contenida en el RUP:

| INDICADOR: | ÍNDICE REQUERIDO: |
|---|---|
| Rentabilidad del Patrimonio | Mayor o igual a 0,05 |
| Rentabilidad del Activo | Mayor o igual a 0,05 |

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información financiera deberán presentarse en los términos señalados en los incisos anteriores, respecto de cada uno de los integrantes.

El Municipio de DAGUA si lo considera necesario, se reserva la facultad de solicitar información adicional, con el fin de verificar y/o aclarar los datos reportados en los estados financieros requeridos.

**11.2.6. CERTIFICACIÓN BANCARIA:**

El proponente adjudicatario deberá anexar la certificación bancaria de conformidad con el articulo No. 18 de Decreto 2789 de 2001, certificación del Banco donde consta el nombre, antigüedad y tipo de cuenta bancaria donde la Entidad hará los pagos, si es el adjudicatario.

**11.2.7. SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA (SIIF): (VER ANEXO 11)**

El proponente debe diligenciar la información contenida en el formato incluido Ver anexo **SIIF** y adjuntar el certificado de vigencia de la cuenta bancaria que exista a nombre del proponente.

Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, solo uno de los integrantes debe diligenciar el formato y anexar la certificación bancaria.

**11.2.8. FORMATO UNICO DE PERSONA JURIDICA O NATURAL SEGÚN EL CASO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA – DAFP, DEBIDAMENTE DILIGENCIADO Y FIRMADO POR EL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL.**

**11.2.9. FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA DE BIENES Y RENTAS DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA – DAFP, DEBIDAMENTE DILIGENCIADO Y FIRMADO POR EL OFERENTE (SI ES PERSONA NATURAL) O EL REPRESENTANTE LEGAL (PERSONA JURÍDICA).**

**11.3. REQUISITOS MÍNIMOS TÉCNICOS:**

**Experiencia:** el oferente deberá demostrar mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones, que demuestran la ejecución de contratos con objeto similar (compraventa y/o suministro y/o similar de material de intendencia), cuya sumatoria sea igual al 100% del presupuesto oficial.

Nota: Los contratos deberán estar registrados en el Rup con los códigos 46181600, 46181500 y 53121600.

**NOTA:** Las especificaciones y características son las contenidas en la Ficha técnica publicada con los documentos del proceso en la Plataforma SECOP II.

**11.3.1. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP) – CAPACIDAD TÉCNICA, DE EXPERIENCIA Y DE ORGANIZACIÓN:**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto – Ley 019 de 2012 y en concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el oferente deberá anexar a su propuesta el certificado del Registro Único de Proponentes que constituya plena prueba y se encuentre en firme, esto es que haya sido expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con por lo menos novena (90) días hábiles de antelación al cierre de la recepción de propuestas y no haya sido objeto de recurso alguno o que habiéndolo haya sido resuelto, donde se verificará la experiencia probable y capacidad técnica, allí descrita.

De conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes.

Por lo anterior, deben aportar con su propuesta, como requisito habilitante, el certificado de dicho registro, expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, en el que conste la inscripción y clasificación del proponente, expedido con una anterioridad no superior a los noventa (90) días hábiles previos a la fecha de presentación de la propuesta.

Para consorcio, unión temporal u otra forma de asociación, cada uno de sus integrantes deberá aportar este certificado. En el caso de consorcios o uniones temporales, es requisito indispensable que todas las firmas estén inscritas y que entre ellas cumplan con los requisitos planteados.

El Oferente deberá allegar el Registro Único de Proponentes -RUP- expedido por la Cámara de Comercio con fecha no mayor a noventa (90) días calendario de antelación a la fecha de cierre, donde se pueda verificar que su clasificación de bienes, obras y servicios, que ofrece a las entidades estatales, identificados con el clasificador de bienes, obras y servicios en el tercer nivel (Clase) correspondiente, con experiencia acreditada según RUP en contratos ejecutados, mediante la presentación de máximo tres (3) certificaciones, que demuestran la ejecución de contratos con objeto similar (compraventa y/o suministro y/o similar de material de intendencia), cuya sumatoria sea igual al 100% del presupuesto oficial, que cumplan con los siguientes códigos:

| Código | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| **46181612** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181600 Calzado de protección | **46181612** Botas militares |
| **46181547** | 46000000 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Proyección, Vigilancia y Seguridad | 46180000 Seguridad y protección personal | 46181500 Ropa de Seguridad | **46181547** Cubiertas de capa impermeables |
| **53121603** | 53000000 Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal | 53120000 Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches | 53121600 Monederos, bolsos de mano y bolsas | **53121603** Morrales |

**11.3.2. CONDICIONES DE EXPERIENCIA – CERTIFICACIONES: (VER FORMATO No. 4)**

De conformidad con lo establecido en el presente proceso de selección, los proponentes deberán anexar certificación y/o contratos ejecutados o en ejecución, expedida y suscrita por el contratante, y adicionalmente diligenciar el Formato No. 4 "Resumen Certificados de Experiencia". Los certificados de experiencia deben contener, a manera de ejemplo, la siguiente información:

- Número del contrato
- Nombre del contratista
- Nombre del contratante
- Fecha de expedición del certificado
- Objeto del contrato
- Valor
- Descripción del alcance del contrato
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Porcentaje de ejecución
- Cumplimiento contrato
- Porcentaje de participación si fue ejecutado con alguna forma de asociación

**NOTA:** El valor de cada certificación presentada se proyectará a valor presente, considerando su valor inicial en salarios mínimos legales mensuales vigentes, multiplicado por el valor del SMMLV del presente año. En el caso de certificaciones correspondientes a uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de por lo

menos dos (2) contratos con el lleno de requisitos establecidos en este numeral. Igualmente, cuando el contrato que se somete a calificación corresponda a un consorcio o unión temporal, el oferente deberá acreditar el cumplimiento de todos los requisitos señalados en el presente numeral.

**CONDICIONES DE EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA**

**A. EXPERIENCIA PROBABLE DEL PROPONENTE:**

El proponente debe tener como mínimo tres (03) años de experiencia, contados desde la fecha de constitución e inscripción y hasta la fecha de cierre de este proceso, lo cual acreditará con la presentación del Certificado de existencia y representación legal expido por la Cámara de Comercio de su domicilio comercial y si es persona natural con la certificación de la cámara de comercio de estar inscrito como comerciante en el registro mercantil.

En caso de presentar experiencia en consorcio o unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia en su totalidad.

**B. EXPERIENCIA ESPECÍFICA.**

Para la acreditación de la experiencia específica, el proponente podrá hacerlo mediante original del certificado de registro único de proponentes (RUP) con no más de noventa (90) días de expedido o mediante certificaciones expedidas por el contratante; en los siguientes términos CERTIFICACIONES O COPIAS DEL CONTRATO o CONTRATOS.

Celebración y ejecución de máximo tres (03) contratos celebrados con entidades Públicas o privadas, con objeto similar venta de material de intendencia registrados en el Rup con los códigos: 46181600, 46181500 y 53121600.

La suma de los valores de los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia del proponente, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial. Los valores de los contratos se actualizarán teniendo en cuenta el valor en SMMLV del año de celebración del contrato.

Los contratos registrados en el RUP deben contener como mínimo la siguiente información:

•Nombre del contratante.
•Si el contrato se ejecutó en consorcio o unión temporal, el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación.
•Objeto del contrato.
•Valor ejecutado.
•Fecha de inicio del contrato.
•Fecha de terminación.

Se tendrá en cuenta para la valoración de la experiencia específica acreditada lo siguiente:

•Presentar la relación de los contratos que acrediten la experiencia específica utilizando el formato respectivo en el cual deberá incluirse la información solicitada.
•En caso de presentar experiencia en consorcio o unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia específica en su totalidad y el valor de acuerdo al porcentaje de participación.
•Cuando en el RUP no se indique el porcentaje de participación no se tendrá en cuenta dicha experiencia.
•Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la experiencia acreditada por cada uno de los integrantes se sumará con la de los demás.
•En caso de que la experiencia específica sea acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en su conformación.

Los contratos registrados en el RUP deben contener como mínimo la siguiente información:

•Nombre del contratante.

•Si el contrato se ejecutó en consorcio o unión temporal, el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación.
•Objeto del contrato.
•Valor ejecutado.
•Fecha de inicio del contrato.
•Fecha de terminación.

Se tendrá en cuenta para la valoración de la experiencia específica acreditada lo siguiente:

•Presentar la relación de los contratos que acrediten la experiencia específica utilizando el formato respectivo en el cual deberá incluirse la información solicitada.
•En caso de presentar experiencia en consorcio o unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia específica en su totalidad y el valor de acuerdo al porcentaje de participación.
•Cuando en el RUP no se indique el porcentaje de participación no se tendrá en cuenta dicha experiencia.
•Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, la experiencia acreditada por cada uno de los integrantes se sumará con la de los demás.
•En caso de que la experiencia específica sea acreditada por uno solo de los integrantes del consorcio o unión temporal, este deberá tener una participación no inferior al 50% en su conformación.

**11.3.3. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: (VER FORMATO No. 5)**

La carta de presentación de la propuesta deberá ser firmada por el representante legal del proponente, quien debe estar debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, deberá estar firmada por el representante designado.

El contenido de la carta de presentación, corresponderá con el texto del modelo que se anexa y hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones.

**11.3.4. AUTORIZACIÓN DE LA JUNTA O ASAMBLEA DE SOCIOS:**

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la cuantía, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para participar en la Contratación de Selección Abreviada, firmar la propuesta y suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

La autorización deberá expedirse con fecha anterior al cierre de la de Selección Abreviada por subasta inversa, sin superar treinta (30) días calendario y su vigencia no debe ser inferior al plazo de la ejecución del contrato y seis (6) meses más.

La anterior observación también es válida para los miembros del Consorcio, Unión Temporal u otra forma asociativa.

**11.3.5. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:**

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 de 2015, la capacidad de organización se acreditará con fundamento en: (...)

4. Capacidad Organizacional – los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

(a) Rentabilidad del patrimonio: utilidad operacional dividida por el patrimonio.

(b) Rentabilidad del activo: utilidad operacional dividida por el activo total.

Cuando se trate de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa, los documentos soporte de la información relacionada con la Capacidad de Organización,

deberán presentarse en los términos señalados en los incisos anteriores, respecto de cada uno de los integrantes.

## 11. 4. DOCUMENTOS QUE SON EXIGENCIA DE LEY

### 11.4.1. CERTIFICACIÓN DEL PAGO DE PARAFISCALES Y APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL DE LOS EMPLEADOS: (VER FORMATO 2)

El proponente deberá certificar que está a paz y salvo y por los últimos seis meses en el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de conformidad con la Ley, y si a ello hay lugar, diligenciando el Formato No. 2 de la siguiente manera:

**Para personas jurídicas:**

- Expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley.
- Por el Representante Legal, cuando de conformidad con la Ley no requiera Revisor Fiscal.

La certificación requerida deberá tener una expedición no superior a un (1) mes. Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa que se presente, cada uno de sus integrantes deberá aportar la respectiva certificación.

**Para personas naturales:**

Las personas naturales deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, el pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y los parafiscales en los casos que se requiera de conformidad con la normatividad vigente.

### 11.4.2. CERTIFICACIÓN RESPONSABILIDAD FISCAL:

De conformidad con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, se consultará el certificado expedido por la Contraloría, para constatar que el proponente no está reportado en el Boletín de responsables Fiscales.

### 11.4.3. CERTIFICACIÓN DE NO SANCIONES O INCUMPLIMIENTO: (VER FORMATO No. 6)

El proponente, bajo la gravedad de juramento deberá certificar sobre la existencia de multas y/o sanciones de que haya sido objeto, por incumplimiento de sus obligaciones contractuales, frente a entidades públicas o privadas cualquiera que sea su denominación, en los últimos tres (3) años, contados con anterioridad a la fecha prevista para la entrega de las ofertas, para lo cual diligenciará el Formato No. 6 "Declaración Juramentada".

Si el proponente no aporta dicho certificado se entenderá que no se le han impuesto sanciones, ello de conformidad con el principio de la buena fe.

## 12. DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EVALUAR LAS PROPUESTAS

### 12.1. PROPUESTA INICIAL DE PRECIO: (VER FORMATO No. 3)

El proponente deberá diligenciar el Formato No. 3 **"Propuesta Inicial de Precio"**. Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales, incluyendo todos los conceptos relacionados con el objeto de la presente Contratación, previo análisis que efectúe el oferente por su cuenta y riesgo, discriminando el IVA si hay lugar a ello. Los demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos por el Municipio de DAGUA.

- El oferente debe discriminar con exactitud el precio correspondiente a los bienes y servicios objeto de la oferta y el valor del impuesto sobre las ventas que afecte la misma, de acuerdo con las normas vigentes en la fecha de presentación de la oferta.

- En el evento de no discriminar el IVA, y el valor de los bienes y servicios ofrecidos causen dicho impuesto, el Municipio de DAGUA lo considerará incluido en el valor de la oferta.

- En el caso de bienes y servicios excluidos de IVA no se deberán diligenciar los campos relacionados con este impuesto en el Formato No. 3 **"Propuesta Inicial de Precio"**. En el evento de discriminar el IVA y el valor de los bienes y servicios ofrecidos no causen dicho impuesto, éste no será tenido en cuenta.

Para el análisis del precio se confrontará la relación entre los precios unitarios y los totales por medio de operaciones aritméticas, en caso de encontrarse diferencia, se realizarán las respectivas correcciones, tomando el precio unitario y con base en éste se calculará el valor total de la oferta.

En caso de diferencia de precios en diferentes partes de la propuesta, primará para todos los efectos, los que figuran en el Formato No. 3 **"Propuesta Inicial de Precio".**

## 12.2. PROPUESTA TÉCNICA Y METODOLÓGICA:

El proponente deberá presentar una propuesta técnica y metodológica que reúna todas y cada una de las condiciones técnicas esenciales, las cuales son exigencias mínimas, relacionadas con el objeto de la contratación, contempladas en el Capítulo VII **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES ESENCIALES QUE SON EXIGENCIAS MÍNIMAS DEL OBJETO A CONTRATAR,** de este Pliego de Condiciones. La inobservancia de cualquiera de esas condiciones ocasionará el rechazo de la propuesta, de conformidad con el presente Pliego de Condiciones.

## 12.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

### 12.3.1. VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS HABILITANTES:

La Entidad, a través del Comité Evaluador, realizará el análisis jurídico, financiero y técnico de las propuestas, con el fin de determinar, de acuerdo con la ley y las exigencias del Pliego de Condiciones, cuales son admisibles o habilitadas para participar en el certamen de subasta.

### 12.3.2. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el Municipio de DAGUA verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos mínimos que acrediten su capacidad jurídica, financiera, técnica y las condiciones de experiencia aquí previstos, los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos exigidos, de tal forma que NO OTORGAN PUNTAJE y son verificados como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

En este sentido, el Municipio de DAGUA una vez verifique las propuestas en la fecha y lugar establecido en el cronograma, manifestará si están HABILITADAS o NO HABILITADAS para participar en la subasta inversa.

El procedimiento empleado en el análisis de las propuestas, así como los factores específicos incluidos en la calificación, serán los estipulados en este pliego de condiciones.

El resultado de la verificación de los requisitos habilitantes se publicará de conformidad con lo señalado en el Numeral 3 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015 a través de

un informe de habilitación de los oferentes. En dicho informe se señalarán si los bienes o servicios por el interesado cumplen con la ficha técnica y si se encuentra habilitado.

Los oferentes que no se consideran habilitados, se les concederá un plazo para que subsanen la ausencia de requisitos o la falta de documentos habilitantes, so pena del rechazo definitivo de sus propuestas. Luego de verificados y subsanados los requisitos habilitantes, si a ello hubiere lugar, las entidades procederán a llevar a cabo la subasta dentro de los plazos fijados en los pliegos de condiciones.

Si sólo un oferente resultare habilitado para participar en la subasta, el Municipio de DAGUA adjudicará el contrato al proponente habilitado, siempre que su oferta sea igual o inferior al presupuesto oficial indicado en este pliego de condiciones, caso en el cual no hay lugar a subasta inversa.

En caso de declararse desierto el proceso de selección abreviada de subasta inversa regulado en el Decreto 1082 de 2015, el Municipio de DAGUA iniciará de nuevo el proceso, prescindiendo de la publicación del proyecto de pliego de condiciones. De ser necesario se modificarán los elementos de la futura contratación que hayan sido determinantes en la declaratoria de desierta, sin que en ningún caso se cambie el objeto de la contratación, sin perjuicio de ajustes en las cantidades y el presupuesto.

### 12.3.3. CRITERIOS DE HABILITACIÓN:

De acuerdo con lo establecido en este pliego de condiciones el Municipio de DAGUA verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos jurídicos, financieros, técnicos y las condiciones de experiencia; los cuales tienen por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones y requisitos exigidos, en el evento en que NO CUMPLA así lo determinará.

FACTOR CUMPLIMIENTO:

Verificación jurídica:
CUMPLE O NO CUMPLE

Verificación financiera:
CUMPLE O NO CUMPLE

Verificación técnica:
CUMPLE O NO CUMPLE

Verificación condiciones de experiencia:
CUMPLE O NO CUMPLE

### 12.3.4. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN JURÍDICA:

La verificación del cumplimiento de los requisitos jurídicos no tiene ponderación, se estudiará la información jurídica de las propuestas y sus respectivos documentos, con el fin de que la administración pueda verificar la presentación y cumplimiento de los documentos y requisitos mínimos exigidos en el numeral respectivo.

Si una propuesta no acredita los requisitos jurídicos subsanables exigidos y luego de solicitados NO fueron aportados, subsanados o aclarados en la oportunidad concedida para ello y/o continúan las inconsistencias, el Municipio de DAGUA determinará que la propuesta NO CUMPLE JURIDICAMENTE (NO HABILITADO JURÍDICAMENTE) Ocasionando la exclusión de la propuesta para que ésta sea estudiada en los demás factores previstos en este capítulo.

### 12.3.5. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN FINANCIERA:

La capacidad financiera (Cf): (Índice de liquidez, Índice de Endeudamiento y Razón de Cobertura de Intereses), se establecerá con fundamento en lo contenido en el Registro único de proponentes del oferente, de acuerdo al certificado y acreditado en él, en los términos exigidos y porcentajes exigidos en el presente pliego de condiciones.

Los requisitos financieros no serán objeto de puntuación, se tendrán como CUMPLE O NO CUMPLE y para acreditar la capacidad financiera, el proponente deberá cumplir con los requisitos mínimos de patrimonio, liquidez, endeudamiento y cobertura de intereses. La verificación de cumplimiento de la capacidad financiera, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, no tiene ponderación, se estudiará la información al momento de la presentación de la propuesta y antes de la adjudicación, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos exigidos en el numeral respectivo. En el caso de los Consorcios y Uniones Temporales se deberá diligenciar un formato por cada uno de los miembros y de acuerdo con los siguientes parámetros:

**12.3.6. CRITERIOS DE HABILITACIÓN Y VERIFICACIÓN TÉCNICA Y CONDICIONES DE EXPERIENCIA**:

La verificación de cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos no tiene ponderación; se estudiará la información técnica al momento de la presentación de la propuesta y los respectivos documentos, con el fin de que la administración pueda verificar la presentación y cumplimiento de los documentos y requisitos mínimos exigidos en el numeral respectivo.

El Municipio de DAGUA exige como requisitos técnicos de experiencia para participar los siguientes:

**12.3.6.1. ANTIGÜEDAD DEL PROPONENTE:**

El proponente debe tener mínimo tres (03) años de experiencia, contados desde la fecha de constitución y hasta la fecha de cierre de este proceso, lo cual acreditará con la presentación del Certificado de Existencia y representación legal y el RUP.

En caso de presentar experiencia en consorcio o unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia en su totalidad.

**12.3.6.2. EXPERIENCIA ACREDITADA:**

El proponente debe tener mínimo tres (03) años de experiencia, contados desde la fecha de adquisición de la personería jurídica o desde que haya desarrollado su actividad en el área de la proveeduría, según sea el caso, y hasta la fecha de cierre de este proceso, lo cual acreditará con la presentación del Certificado de Existencia y Representación Legal y el RUP.

En caso de presentar experiencia en consorcio o unión temporal, será tenida en cuenta la experiencia en su totalidad.

**12.3.6.3. CERTIFICACIONES:**

El objeto de los contratos que presente para acreditar su experiencia debe ser suministro de bienes similares a los que se pretenden contratar o afín con el objeto contractual.

El Municipio de DAGUA verificará que cumpla con los siguientes requisitos:

a. La sumatoria de los valores finales de los contratos certificados debe ser por lo menos igual o superior al 100% presupuesto oficial expresado en SMMLV, en máximo tres (03) contratos ejecutados.

El valor actualizado del contrato ejecutado se calculará en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) del año en el cual se suscribió el contrato de acuerdo con la siguiente tabla:

EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL PERIODO MONTO MENSUAL EN PESOS:

| PERÍODO | MONTO MENSUAL |
|---|---|
| Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015 | 644.350,00 |
| Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016 | 689.454,00 |

| | |
|---|---|
| Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017 | 737.717,00 |
| Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018 | 781.242,00 |
| Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019 | 828.116,00 |
| Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020 | 877.803,00 |
| Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021 | 908.526,00 |
| Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022 | 1.000.000,00 |
| Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023 | 1.160.000,00 |
| Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024 | 1.300.000,00 |
| Enero 1 de 2025 a Dic 31 de 2025 | 1.423.500,00 |

Las certificaciones son suministradas bajo la responsabilidad del proponente.

Si una propuesta no acredita los requisitos técnicos subsanables exigidos y luego de solicitados NO fueren subsanados o aclarados en la oportunidad concedida para ello y/o continúan las inconsistencias, el Municipio de DAGUA, determinará que la propuesta NO CUMPLE TECNICAMENTE (NO HABILITADO TECNICAMENTE) ocasionando la exclusión de la propuesta para que ésta sea estudiada en los demás factores previstos en este capítulo.

## 12.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN Y PONDERACIÓN:

De conformidad con el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el criterio de evaluación que permite establecer cuál es la oferta más favorable para el Municipio de DAGUA, es el menor precio ofrecido.

El oferente deberá presentar la oferta económica debidamente suscrita y diligenciando la información requerida en el Formato respectivo.

La oferta económica debe corresponder a números enteros consecutivos. En consecuencia, no podrán utilizarse números acompañados de letras, subnúmeros, ni decimales, de presentarse así, el Municipio de DAGUA hará los respectivos ajustes aritméticos.

Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su oferta económica, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efecto del señalamiento de la oferta económica, el oferente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos (directos e indirectos) que considere necesarios para la fijación de la oferta económica. Serán de cargo de los oferentes todos los costos asociados con la preparación y presentación de su oferta, por tal motivo el Municipio de DAGUA en ningún caso será responsable de los mismos.

Si se presenta alguna discrepancia entre las cantidades expresadas en letras y números, prevalecerán las cantidades expresadas en letras.

## 12.5. CRITERIOS DE DESEMPATE:

En caso de empate – ofertas de igual valor, de dos o más ofertas deberán aplicarse las siguientes reglas de acuerdo con cada uno de los numerales, de forma sucesiva y excluyente, para seleccionar al proponente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes:

1. Preferir la oferta de servicios nacionales frente a la oferta de servicios extranjeros. El proponente acreditará el origen de los servicios con los documentos señalados en la sección pertinente del pliego de condiciones. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección.

   Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará esta condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

   En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda. Participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar (persona jurídica)», mediante el cual certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

   Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, diligencie el «Formato – Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de selección o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Vinculación de personas en condición de discapacidad». Para aquellos eventos en los que el diez por ciento (10 %) de la nómina corresponda a un número cuyo primer digito decimal sea 5, 6, 7, 8 o 9 deberá realizarse la aproximación decimal al número entero siguiente.

   Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10 %) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general habilitante.

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley. Para ello la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. Vinculación de personas mayores y no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante la cual certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica en caso de que la constitución sea inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

   En el caso de los proponentes plurales, su representante legal. Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia – (Empleador – proponente)», mediante el cual certifique el número de trabajadores vinculados que siendo personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

   En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley. Vinculación de personas mayores y no beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia (Trabajador)», mediante el cual certifica bajo la gravedad de juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia y cumple la edad de pensión, además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

   La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020, que por lo menos el diez por ciento (10 %) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, diligenciará el «Formato 10D – Vinculación de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas» mediante el cual certifica las personas vinculadas a su nómina y el número de identificación y el nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

   El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata el inciso anterior se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual o iii) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

   En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo. Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación y/o reintegración (personas jurídicas)», por medio del cual certificarán bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

   Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero; o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo. Participación mayoritaria de personas en proceso de reincorporación (personas jurídicas integrante del proponente plural)», junto con los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

   Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, se requiere que el titular de la información, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración. Autorización para el tratamiento de datos personales» como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, para lo cual se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. En este sentido, la acreditación del tamaño empresarial. Acreditación Mipyme», mediante el cual se certifique, bajo la gravedad de juramento, que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

   Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

   Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos

proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

8. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

   La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, esto es, la acreditación del tamaño empresarial -Acreditación Mipyme», mediante el cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

   La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público, o el representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda- Pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales».

   Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

   (a) esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %), para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8;

   (b) la Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta; y

   (c) ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los integrantes del proponente plural– Acreditación Mipyme».

   En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del

artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

11. Si después de aplicar los criterios anteriormente mencionados persiste el empate:

Se efectuará un sorteo, previa concertación y fijación de las reglas que se darán a conocer a los interesados antes de la celebración de este.

## 13. SOPORTE QUE PERMITE LA TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

La entidad realizó la tipificación. Estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el correcto desarrollo de la presente contratación, la cual se adjunta al presente estudio en matriz adjunta.

## 14. ANÁLISIS QUE SUSTENTAN LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

Para mitigar los riesgos que se puedan presentar durante la ejecución del contrato, las partes contratantes se comprometen a poner a disposición toda su capacidad organizacional, operativa, logística y experiencia, según corresponda para atenderlos en virtud a la asignación de los riesgos; así mismo, EL CONTRATISTA constituirá a favor del MUNICIPIO DE DAGUA, VALLE DEL CAUCA, en una compañía de seguros establecida en COLOMBIA, Pólizas que garanticen los riesgos expuestos. Éstas se exigirán teniendo en cuenta el Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007.

EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE DAGUA (VALLE DEL CAUCA), una garantía única en una compañía de seguros legalmente reconocida en Colombia cuyas pólizas o certificados matrices estén debidamente aprobadas por la Superintendencia Bancaria, que garantice los siguientes riesgos:

a) **CUMPLIMIENTO**: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, cuya vigencia será igual a la del contrato y cuatro (4) meses más.

b) **CALIDAD DEL SERVICIO O LOS BIENES SUMINISTRADOS**: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, su vigencia será igual a la del contrato y doce (12) meses más.

Los mecanismos de cobertura de los riesgos consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados.

Para el presente caso se exigirá una póliza que deberá contener la siguiente cobertura: TÉRMINO PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA. La garantía única deberá ser constituida después de perfeccionado el contrato, dentro de los tres (3) días siguientes al cumplimiento de este requisito y presentada al municipio para su revisión y aprobación.

## 15. ANÁLISIS Y APLICABILIDAD DE ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.

Esta contratación no está cobijada por ningún tipo de acuerdo comercial y trato nacional.

## 16. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:

De conformidad con el manual de contratación establecido por el Municipio de Dagua, se tiene que el supervisor de los contratos siempre debe ser un funcionario de la Entidad Estatal que designe la Alcaldesa municipal, y debe reunir los siguientes requisitos:

- Que tenga conocimiento relacionado con el objeto del contrato, es decir que tenga la idoneidad y experiencia en el contrato a vigilar, lo cual se materializa con que la profesión del supervisor sea relacionada.
- Que cuente con el perfil competente para la designación, es decir lo relacionado en el numeral uno a idoneidad y experiencia por parte de quien vaya a realizar la supervisión.
- Que tenga en cuenta la complejidad del contrato que se va a supervisar (si requiere un equipo de apoyo o nivel jerárquico para toma de decisiones).

Y cumplir con las funciones de:

- Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico según corresponda sobre el cumplimiento del objeto del contrato.
- 
- Apoyar el logro de los objetivos contractuales.
- Velar por el cumplimiento del contrato en términos de plazos, calidades, cantidades y adecuada ejecución de los recursos del contrato.
- Mantener en contacto a las partes del contrato.
- Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
- Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
- Llevar a cabo las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen, en coordinación con el área responsable de cada riesgo incluido en el mapa correspondiente, así como la identificación y tratamiento de los riesgos que puedan surgir durante las diversas etapas del contrato.
- Aprobar o rechazar por escrito, de forma oportuna y motivada la entrega de los bienes o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
- Suscribir las actas que se generen durante la ejecución del contrato para dejar documentadas diversas situaciones y entre las que se encuentran: actas de actas parciales de avance, actas parciales de recibo y actas de recibo final.
- Informar a la Entidad Estatal de hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que pongan en riesgo el cumplimiento del contrato; así como entregar los soportes necesarios para que la Entidad Estatal desarrolle las actividades correspondientes.

Sumado a lo anterior, vale decir que el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 establece: La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos.

En constancia de lo anterior se firma en el Municipio de Dagua, a los Cinco (5) días del mes de Noviembre de 2025.

**LARIZA LICETH BURBANO RIVERA**
Secretaria de Gobierno, Paz y Convivencia

Proyectó: Lariza Liceth Burbano Rivera, Secretaria de Gobierno, Paz y Convivencia
Revisó: Arlez Emilio Lenis Arbeláez -Asesor Externo
Aprobó: Ana Cecilia Bravo Loaiza- jefe de Oficina Jurídico