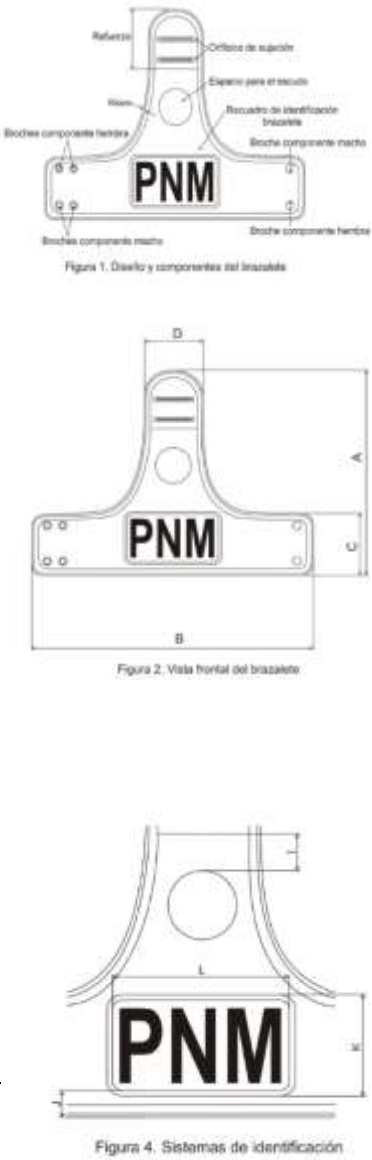


ÍTEM	IMAGEN DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL
1		1.1. Diseño y confección: El brazalete reflectivo usado por el personal de la Fuerza Pública debe estar elaborados en forma de "T" invertida y debe estar compuesto por tres sistemas así: Sistema de sujeción, sistema de identificación, sistema de ajuste. Ver figuras. 1 y 2. 1.2. Brazalete PNM. Debe ir confeccionado en 4 capas en su respectivo orden así: Una película vinílica transparente, tela vinílica de color blanco, una tela vinílica color negro y una película vinílica transparente. Este brazalete debe ser confeccionado de tal forma que pueda ser utilizado por ambas caras (función de doble faz). Los brazaletes deben llevar en todo su contorno un ribete. El ribete de PNM debe ser de color negro y debe ir electro sellado en todo su ancho y longitud, su ancho debe ser de 10 mm $\pm$ 1 mm. 1.3. Sistema de sujeción. El brazalete debe llevar en la parte superior un sistema de sujeción para el acople a la prenda. Este sistema está compuesto por un refuerzo de igual características del ribete y dos ojales con terminación redondeada y reforzados en su contorno con electrosellado. En el caso de los brazaletes de PNM el refuerzo debe ir totalmente electrosellado. 1.4. Sistema de identificación. El brazalete debe llevar un sistema de identificación compuesta por un escudo y un letrero de identificación así: 1.4.1. Escudo. El brazalete debe llevar un escudo de identificación impreso por el revés con tinta translúcida y fondo reflectivo así: el de PNM debe el escudo Infantería de Marina dentro de un círculo Ver figura 2. Para el caso de los brazaletes PNM deben llevar un electrosellado en forma circular rebordeando el reflectivo. 1.4.2. Letrero de identificación. El brazalete debe llevar un letrero de identificación dentro de un rectángulo de cinta reflectiva de puntas redondeadas. Con los textos que identifican a la fuerza (PNM). El texto del letrero de identificación debe ir estampado por el revés en tinta traslúcida, este debe ir en letra mayúscula tipo arial; el texto debe ir centrado respecto a las dimensiones del letrero y el tamaño de las letras debe ser proporcional al mismo. 1.5. Sistema de ajuste. El Brazalete debe llevar un sistema para el ajuste al brazo compuesto por broches plásticos tipo cazuela. Al lado izquierdo debe llevar cuatro componentes del broche, repartidos en dos filas paralelas, así: Dos componentes hembra en la parte superior y dos componentes macho en la parte inferior ensamblados con sus respectivas tapas las cuales son visibles en la cara posterior. En el lado derecho debe llevar dos broches, un componente macho en la parte superior y un componente hembra en la parte inferior visible en la cara posterior del brazalete. Ensamblado con sus respectivas tapas las cuales son visibles en la cara anterior. Se debe tener en cuenta que se considera como cara anterior la cara blanca de los brazaletes de PM, PNM, PMA, y la cara principal de los brazaletes de Policía Nacional. A su vez la ubicación de los componentes se debe tener en cuenta que el ensamble de los componentes de los broches debe corresponder con el ajuste correcto del brazalete. Los broches deben tener un diámetro externo de 15 mm $\pm$ 2 mm, medido en los componentes macho o hembra. A su vez los componentes deben ajustar correctamente. 1.6. Dimensiones. El Brazalete debe cumplir con las dimensiones indicadas en la tabla 1 y tabla 2. Ver figuras 2, 3, 4 y 5.	UNIDAD	14	57.000	10.972,50	962.115



FUNDACIÓN

Ver Bien
La luz de tus Ojos

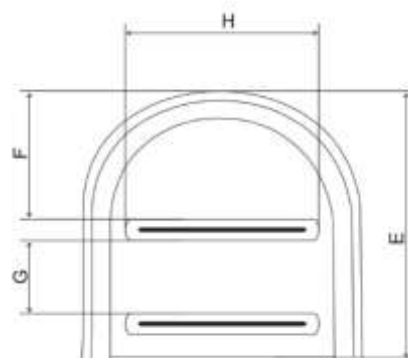


Figura 3. Sistemas de sujeción

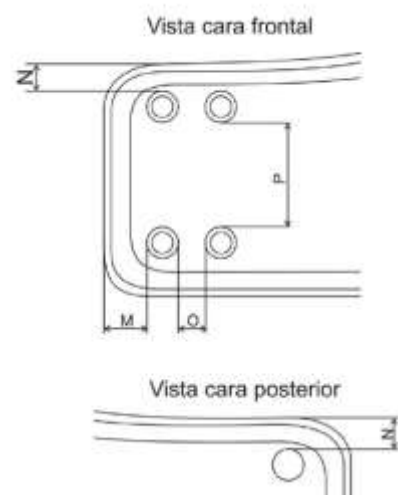


Tabla 1. Dimensiones del brazalete (Ver figuras 2, 3, 4 y 5)

Característica	Cota	Requisito	Tolerancia
		En milímetros	
Dimensiones generales brazalete (ver figura 2)			
Altura total del brazalete	A	295	± 5
Ancho total de la base	B	440	± 10
Altura en la base	C	95	± 5
Ancho superior (medido sobre el segundo ojal)	D	75	± 5
Sistema de Sujeción (ver figura 3)			
Largo refuerzo	E	75	± 5
Distancia del borde al primer ojal	F	30	± 3
Distancia entre ojales	G	30	± 3
Ancho ojal	H	45	± 3
Sistema de identificación (ver figura 4)			
Ubicación escudo medida desde el borde inferior del refuerzo	I	30	± 3
Distancia del borde inferior al letrero de identificación (PM, PNM Y PMA)	J	18	± 2

Característica	Cota	Requisito	Tolerancia
		En milímetros	
Largo letrero de identificación (PM, PNM Y PMA)	K	70	± 5
Ancho letrero de identificación (PM, PNM Y PMA)	L	140	± 5
Sistema de Ajuste (ver figura 5)			
Distancia entre el borde lateral izquierdo al borde del componente del broche	M	15	±2
Distancia entre el borde del brazalete y los broches (superior e inferior)	N	15	±2
Distancia horizontal entre broches	O	30	±3
Distancia vertical entre broches	P	45	±3

Tabla 2. Dimensiones del escudo (Ver figura 6)

Característica	Cota	Requisito	Tolerancia
		En milímetros	
Escudo PNM (Infantería de marina)			
Diámetro círculo que lo contiene	U	50	± 3

Nota 1. Las dimensiones de los escudos de PNM y PMA deben ser proporcionales al tamaño del círculo que los contiene. Además la dimensiones de los escudos de PM, PNM y PMA no incluyen la delimitación por el sello que lleva en todo su contorno.

1.7. Color. Los componentes del brazalete deben cumplir con los colores establecidos en la tabla 3.

Tabla 3. Colores de los brazaletes

Característica	PM	PNM	PMA	POLICIA NACIONAL
Cara anterior	Blanco			Verde aceituna
Cara posterior	Negro			Verde aceituna
Ribete	Negro	Negro	Azul	Amarillo-limón fluorescente
Reflectivo	Gris		Blanco	Amarillo-limón fluorescente
Texto letrero de identificación	Negro		Azul (con delineación negro)	Amarillo-limón fluorescente
Broche tipo cazuela	Blanco por la cara blanca y negro por la cara negra			Verde aceituna

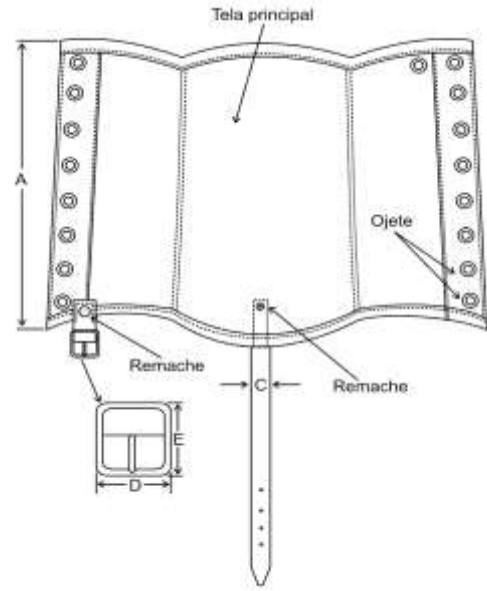
1.8. Electrosellado. Las uniones de la tela vinílica, ribetes, refuerzo, rebordes de escudo y letrero de identificación deben efectuarse por medio de proceso de electrosellado deben ser uniformes y continuas, libres de protuberancias, exentas de torcidos, pliegues y frunces, para evitar que las partes unidas se separen durante su uso.

El electrosellado de los rebordes del escudo de PNM y el letrero de identificación deben tener un ancho de 2,5 mm ± 0,5 mm. Para el caso de los rebordes de los ojales del sistema de sujeción el ancho debe ser de 2 mm ± 0,5 mm.

El escudo y el letrero de identificación de la Policía Nacional no deben llevar electrosellado en sus rebordes.

Los orificios de forma circular utilizados para el acople de los broches deberán llevar un refuerzo electrosellado en todo su contorno de 4 mm ± 1 mm de ancho.

1.9. Acabados. Los brazaletes deben tener simetría, en todos los sentidos, los electrosellados deben ser aplicados de forma uniforme y permanente para que no presenten despegues y/o filtraciones. En ninguna parte se debe presentar cortes o agujeros sobre la superficie, exceptuando los ojales y los orificios para ubicación de broches.

		1.10. Materiales. Las telas vinílicas, película vinílica y cinta reflectiva usadas en la confección del brazalete deben cumplir con lo establecido en la tabla 4. Tabla 4. Característica de los materiales <table><tr><th>Tipo material</th><th>Característica</th><th>Requisito</th><th>Numeral</th></tr><tr><td rowspan="2">Película vinílica transparente</td><td>Espesor en micras</td><td>200</td><td>5.2</td></tr><tr><td>Peso, en g/m2 Mínimo</td><td>250</td><td>5.3</td></tr><tr><td rowspan="3">Tela vinílica</td><td>Composición de la base textil poliéster en %</td><td>100</td><td>5.4</td></tr><tr><td>Espesor en micras</td><td>400</td><td>5.2</td></tr><tr><td>Peso en g/m2 Mínimo</td><td>300</td><td>5.3</td></tr><tr><td>Cinta reflectiva</td><td>Brillantez Reflectiva en Candelas/luxm² Mínimo</td><td>500</td><td>5.5</td></tr></table>	Tipo material	Característica	Requisito	Numeral	Película vinílica transparente	Espesor en micras	200	5.2	Peso, en g/m2 Mínimo	250	5.3	Tela vinílica	Composición de la base textil poliéster en %	100	5.4	Espesor en micras	400	5.2	Peso en g/m2 Mínimo	300	5.3	Cinta reflectiva	Brillantez Reflectiva en Candelas/luxm² Mínimo	500	5.5							
Tipo material	Característica	Requisito	Numeral																															
Película vinílica transparente	Espesor en micras	200	5.2																															
	Peso, en g/m2 Mínimo	250	5.3																															
Tela vinílica	Composición de la base textil poliéster en %	100	5.4																															
	Espesor en micras	400	5.2																															
	Peso en g/m2 Mínimo	300	5.3																															
Cinta reflectiva	Brillantez Reflectiva en Candelas/luxm² Mínimo	500	5.5																															
2	 	BUFANDA DE I.M ELABORADA EN POLIÉSTER, DE COLOR ROJO DE 700 MM DE LARGO POR 350 MM DE ANCHO, EN LA PARTE SUPERIOR DEBE TENER UN SISTEMA DE AJUSTE DE GANCHO Y LAZO DE COLOR TONO A TONO DE LA TELA PRINCIPAL. EN LA PARTE SUPERIOR DEBE IR LA LEYENDA “INFANTERÍA DE MARINA”, DEBAJO DE ESTE DEBE IR EL ESCUDO DE LA INFANTERÍA DE MARINA ESCUDO BORDADO EN HILO MEDIDCAS 5 CM POR 7 CM. Y DEBAJO DEL ESCUDO DEBE ESTAR LA LEYENDA “COLOMBIA”.		14	262.500	49.875	4.373.250																											
3	  Figura 1. Vista anterior de la polaina	1. Diseño. La polaina tipo media caña, debe estar formada por un cuerpo de tres piezas (un centro y dos laterales), unidas por medio de costuras dobles, de tal manera que éstas queden localizadas en la parte posterior y anterior al ser calzadas. Se deben diseñar acampanadas, con el fin de cubrir y alojar la parte superior del calzado, incluyendo el empeine, tobillo y para cubrir la tercera parte de las piernas de abajo hacia arriba. Cada par de polainas tipo media caña estará formada por una derecha y una izquierda, quedando las correas de cierre y hebillas localizadas en el lado exterior de la pierna, siendo la polaina totalmente simétrica. Las polainas tipo media caña deben ser diseñadas de tal forma que, al efectuar el cierre, no se presente abertura de las piezas laterales, dando lugar a presencia del pantalón. Las costuras interiores puede ser de dos tipos, cosidos y pegados o de doble costura cosida y sobre pisada 1. MATERIAL PRINCIPAL Cuero con recubrimiento en “charol” blanco O Charolina blanco. El color de las polainas tipo media caña debe ser blanco brillante no deben presentar rayones, manchas, agujeros o hilos sueltos. Su aspecto debe ser uniforme y de color homogéneo en todo el material Tabla 2. Requisitos para el cuero <table><tr><th>Característica</th><th>Rango</th><th>Verificación</th></tr><tr><td>Calibre del cuero (mm)</td><td>2,0 ± 0,2</td><td>Numeral 5.2</td></tr><tr><td>Resistencia a la flexión (Equipo Bailey)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Húmedo (Ciclos)</td><td>Mín. 5.000</td><td>Numeral 5.3</td></tr><tr><td>Seco (Ciclos)</td><td>Mín. 20.000</td><td></td></tr><tr><td>Resistencia al Desgarramiento (daN /cm²)</td><td>Mín. 50</td><td>Numeral 5.4</td></tr><tr><td>Alargamiento (distensión) (mm)</td><td>Máx. 7.0</td><td>Numeral 5.5</td></tr><tr><td>PH</td><td>Mín. 3.5</td><td>Numeral 5.6</td></tr><tr><td>Resistencia a la tensión (daN / cm²)</td><td>Mín. 200</td><td>Numeral 5.7</td></tr></table> 2. OJETE. Debe ser el tipo conocido comercialmente como doble pieza (arandela) ajustado por el sistema de rotado sin presencia de rajadura o arista alguna que deteriore el cordón, debe ser en latón con pintura electrostática o plástico de color blanco mate. Cada polaina debe tener igual número de Ojete. Las dimensiones se deben verificar sobre Ojete y arandela sin ensamblar, el evaluador debe tomar al azar mínimo 20 Ojáeles y arandela respectivamente, de los mismos empleados en la fabricación de la polaina a fin de realizar ensayos y/o mediciones. Deben estar localizados ocho Ojetes en la pieza lateral más ancha de la polaina y nueve Ojetes en la parte más angosta, siendo el noveno Ojete paralelo al octavo Ojete en la parte superior de la polaina. Los Ojete de las polainas tipo media caña deberán estar localizados en forma vertical sobre el dobléz en las dos piezas laterales de las polainas. 3. CORDONES. El cordón debe ser en poliéster, elaborado en ocho cabos: cuatro cabos en hilo retorcido de poliéster de alta tenacidad #5 “Tipo Terlenka” v cuatro cabos con diez hilos de poliéster texturizado pre teñido	Característica	Rango	Verificación	Calibre del cuero (mm)	2,0 ± 0,2	Numeral 5.2	Resistencia a la flexión (Equipo Bailey)			Húmedo (Ciclos)	Mín. 5.000	Numeral 5.3	Seco (Ciclos)	Mín. 20.000		Resistencia al Desgarramiento (daN /cm²)	Mín. 50	Numeral 5.4	Alargamiento (distensión) (mm)	Máx. 7.0	Numeral 5.5	PH	Mín. 3.5	Numeral 5.6	Resistencia a la tensión (daN / cm²)	Mín. 200	Numeral 5.7		14	73.500	13.965	1.224.510
Característica	Rango	Verificación																																
Calibre del cuero (mm)	2,0 ± 0,2	Numeral 5.2																																
Resistencia a la flexión (Equipo Bailey)																																		
Húmedo (Ciclos)	Mín. 5.000	Numeral 5.3																																
Seco (Ciclos)	Mín. 20.000																																	
Resistencia al Desgarramiento (daN /cm²)	Mín. 50	Numeral 5.4																																
Alargamiento (distensión) (mm)	Máx. 7.0	Numeral 5.5																																
PH	Mín. 3.5	Numeral 5.6																																
Resistencia a la tensión (daN / cm²)	Mín. 200	Numeral 5.7																																

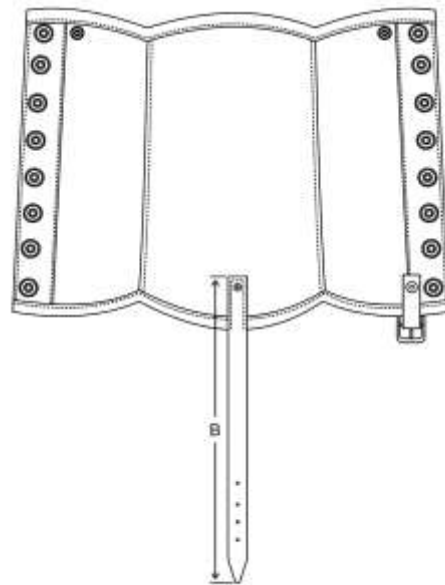


Figura 2. Vista posterior de la polaina

título de poliéster 150/1con alma en algodón retorcido en cuatro cabos, cada cabo en título 4 (4-4) libre de defectos que puedan perjudicar su apariencia o presentación, de 5 pasadas por centímetro lineal con una elongación máximo el 4%. "Las características de los títulos las debe certificar el proveedor- fabricante de las hilazas, declaración de conformidad de primera parte, su presentación y contenido lo debe verificar el laboratorio asignado por el ente certificador, y este documento hará parte del informe de resultado y se anexará al respectivo certificado de conformidad.

4. **REMACHE.** Debe ser del tipo tubular, de material niquelado de longitud mínimo de 9 milímetro, diámetro de la cabeza 7,3mm±0,5 mm. Las dimensiones deben cumplir con lo establecido
5. **RIBETE.** Las polainas de material sintético deben contar en sus extremos superior e inferior, con un ribete del mismo material, que permita brindar un refuerzo. El ribete debe ser cosido con costura de contorno, de tal forma que proteja y de acabado a los extremos de la misma. Para la polaina en cuero el pespunte reemplaza al ribete, siendo un doblez del mismo material de fabricación de la polaina, cuyo extremo de material ha sido previamente desbastado con el fin de conformar el doblez.
6. **CORREA.** Debe contar con un sistema de correa de amarre, que pase por debajo del zapato en la zona de enfranque y se una a la polaina en la hebilla, proporcionando el ajuste vertical de la misma. La correa debe ser elaborado en cuero, de color blanco, deben contar además de remaches, con costuras de refuerzo en su unión a la polaina. Estas costuras deben ser hechas en forma de "U", sin coser la correa en la parte inferior

DIMENSIONES Todas las polainas debe cumplir con las dimensiones y tolerancias establecidas en el Tabla 1.

Característica	Cota	Valor	Tolerancia
Altura máxima de las piezas(mm)	A	23,5	±0,5
Longitud de la correa de amare (mm)	B	270	±0,5
Ancho de la correa de amare (mm)	C	16	±1
Numero mínimo de agujeros en la correa (Unidad)	N.A		4
Largo de las hebillas (mm)	D	30	±1
Ancho de las hebillas (mm)	E	25	±1
Diámetro interno del Ojete. (mm)	N.A	6	±0,5



1. **DISEÑO Y ACABADO.** El bastón tipo tonfa debe ser elaborado en una sola pieza y en un mismo material. Todos sus terminados deben ser en forma curva, libres de esquinas, rebabas, fisuras, aristas vivas, manchas, apaños, alabeos y defectos del proceso de fabricación como burbujas. Las partes que se encuentran libres de antideslizantes deben ser lisas y suaves y sus extremos en forma redondeada.

2. **MATERIAL.** El bastón tipo tonfa debe ser elaborado en polímero.
3. **PARTES.** Para efectos de verificación del bastón tipo tonfa, este se divide en cuatro partes: cuerpo, mango principal, mango lateral y corazón, de acuerdo con lo indicado en la figura 1.
4. **CUERPO.** Indicado en la figura 2. Debe ser de forma cilíndrica con un acabado plano en forma triangular según se indica en la figura 1 y con terminación curva en su extremo. El acabado plano debe estar claramente definido en la longitud que ocupa. El diámetro de la cara anterior del cuerpo del bastón debe disminuir proporcionalmente, de tal forma que la diferencia del diámetro del extremo del elemento con el diámetro de la unión con el corazón sea de $2 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$.

Tabla 1. Dimensiones del Cuerpo

Tabla 2. Dimensiones Mango Principal

Descripción	Cota	Dimensiones en mm	Tolerancia en mm
Longitud total	I	133	2
Longitud acabado antideslizante	J	108	2
Diámetro	K	31	1
Diámetro cabezal	L	36	1
Radio cabezal	M	42	1
Espesor cabezal	N	10	1
Separación canales acabado antideslizante (Anchura cuadros)	O	10	1
Anchura canales acabado antideslizante	P	2	0,2
Profundidad canales acabado antideslizante	Q	1,5	0,2
Radio fondo canales	R	1	0,25

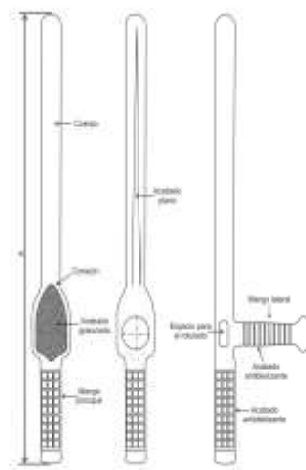


Figure 6: Drawing of a combined Borehole type well

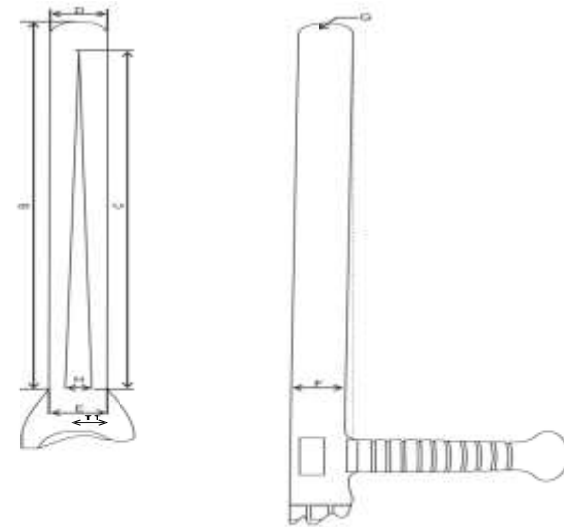


Figura 2. Cuerpo bastón tipo torña

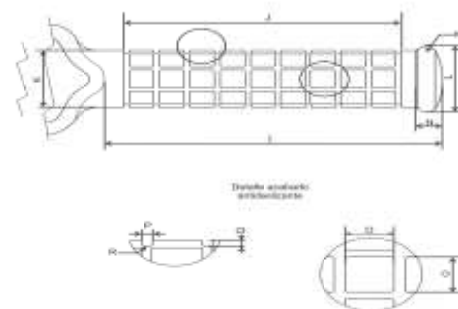


Figura 3. Mango principal bastón tipo torña

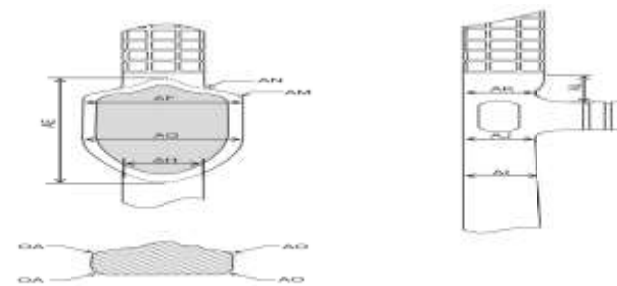


Figura 4. Corazón bastón tipo torña

Tabla 3. Dimensiones Mango Lateral

Descripción	Cota	Dimensiones en mm	Tolerancia en mm
Longitud total	S	124	2
Longitud acabado antideslizante	T	74	2
Diámetro unión con el corazón	U	31	1
Diámetro unión con el cabezal	V	27	1
Diámetro cabezal	W	45	1
Radio terminación cabezal	X	26	1
Radio inicio cabezal	Y	19	1
Radio unión con el corazón	Z	10	1
Separación canales acabado antideslizante	AA	6	0,5
Anchura canales acabado antideslizante	AB	2	0,2
Profundidad canales acabado antideslizante	AC	1,5	0,2
Radio fondo canales	AD	1	0,25

5. CORAZON Para efectos de determinación del diseño del corazón, este se dividirá en las siguientes partes: parte superior, parte inferior, partes laterales, cara anterior y cara posterior, se entenderá por la parte superior la que se une con el mango principal y parte anterior la que se une con el mango lateral. La cara posterior debe tener una superficie en acabado granulada, la cual comprenderá toda el área de la cara, hasta $4 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ del borde del corazón, de manera simétrica en todo su contorno. La anchura del corazón, partiendo a una distancia de $60 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de la unión con el mango principal, debe disminuir $29,5 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$, hasta la unión con el cuerpo. La cara anterior debe tener implantado el mango lateral. El espesor del corazón en la parte anterior debe disminuir proporcionalmente $2 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$, partiendo desde la unión con el cuerpo hasta la unión con el mango lateral.

Dicho espesor se debe conservar en el área comprendida alrededor del mango lateral y se debe incrementar proporcionalmente hasta el nacimiento del mango principal.

El corazón debe tener dos espacios establecidos para el rotulado del elemento, los cuales deben estar ubicados en las partes laterales del mismo a la altura del mango lateral. Para efectos de identificación de cada una de las áreas, el área No. 1 corresponderá a la ubicada en la parte lateral derecha (del elemento) y el área No. 2 a la ubicada en la parte lateral izquierda (del elemento), tomando el bastón por la cara posterior, con el cuerpo hacia abajo.

Tabla 4. Dimensiones Corazón

Descripción	Cota	Dimensiones en mm	Tolerancia en mm
Longitud total	AE	107	2
Anchura a $23 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de la unión con el mango principal	AF	60,5	2
Anchura a $57 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de la unión con el mango principal	AG	56	2
Anchura a $100 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de la unión con el mango principal	AH	31	1
Espesor en la unión con el cuerpo	AI	29	1
Espesor en la unión con el mango lateral, parte inferior	AJ	27	1
Espesor en la unión con el mango lateral, parte superior	AK	27,5	1
Ubicación del mango lateral con respecto a la unión con el mango principal	AL	23	1
Radio convexo partes laterales	AM	13	0,5
Radio cóncavo unión con el mango principal, partes laterales	AN	10	0,5
Radio extremos bordes laterales	AO	5	0,5

Figura 1. Componentes del binocular

2. Adaptador para trípode de rosca universal 1/4". Idem.
3. Manual del usuario en idioma español. Ficha técnica en el idioma del país de origen.
4. Tela Limpiadora de Micro fibra, para limpieza de lentes. La tela como tal debe tener los siguientes diámetros 20 cm de largo X 15 cm de ancho.
5. Baterías. Cada Binocular debe traer 02 baterías que garantice la funcionalidad y operatividad de la Brújula, en caso que se adquiera con este accesorio. El compartimiento de la batería. No debe presentar humedad, fisuras, corrosión o daños en los contactos de los resortes y anillos de las tapas del compartimiento de las baterías.

COLOR DEL BINOCULAR. El color del cuerpo del binocular debe ser en tono mate en colores negro, verde oliva, marrón o camuflado. Según sea la elección de la Fuerza.

Tabla 2. Especificación Técnica Binoculares

Especificación	estándar	Táctico	Largo alcance	Numeral
Magnificación	7 x 50 mm	10 x 50 mm	15 x 80 mm	2.2
Campo de Visión (mín.)	1000m /120m	1000m /95m	1000m /60m	5.1.1
Sistema Óptico	Prisma - Back 4	Prisma - Back 4	Prisma Back 4	5.1.2
Regulador de Dioptrías	+5 / - 5	+5 / - 5	+5 / - 5	5.1.3
Sistema de protección Impermeable	Presurizado	Presurizado	Presurizado	5.1.6

Declaración de conformidad del fabricante. El fabricante debe presentar declaración de conformidad con base en lo establecido en la MIL-STD 810F y en la NTC-ISO/IEC 17050-1, donde garantice los siguientes aspectos:

PRISMAS: La clase de lente prismático a utilizar cada uno de los binoculares Presurización: El binocular debe venir presurizado y/o válvulas presurizadora. **Campo visual lineal:** La amplitud del binocular debe tener una distancia mínima de 1000 m.

Peso. El peso máximo del binocular se determina de acuerdo como aparece en la tabla 3

Tabla 3. Peso de los binoculares sin estuche.

Binocular	Peso máximo (g)	Numeral
7 x 50	1500	5.7
10 x 50	1600	5.7
15 x 80	2200	5.7

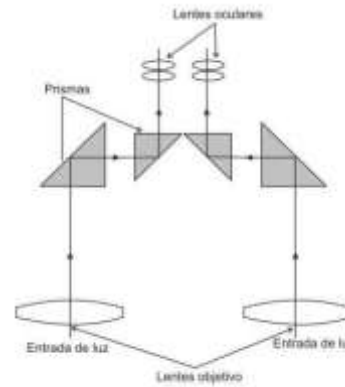


Figura 2. Esquema del prisma tipo porro



Figura 3. Campo de visión del binocular

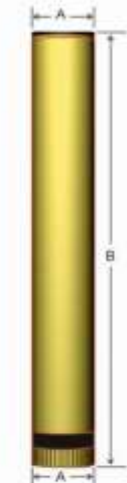


Figura 4. Tapa lente objetivo



Figura 5. Tapa lente ocular

10		VISORES NOCTURNOS BINOC NV8000 IMPERMEABLES (IP54), OFRECEN AUMENTO ÓPTICO DE 7X CON ZOOM DIGITAL 4X, ALCANZAN HASTA 250M EN OSCURIDAD TOTAL, GRABAN VIDEO 1080P Y FOTOS, TIENEN UN SENSOR IR DE 850NM (VISIBLE EN ROJO) Y FUNCIONAN CON BATERÍA RECARGABLE DE 3000MAH, SIENDO VERSÁTILES PARA MONTAJE EN CABEZA, CASCO O USO MANUAL. VISIÓN NOCTURNA: SENSOR DIGITAL CON ILUMINADOR INFRARROJO DE 850NM (CON 3 NIVELES DE POTENCIA) PARA OSCURIDAD TOTAL (200-250M DE ALCANCE) Y LUZ TENUE (HASTA INFINITO). ÓPTICA: LENTE OBJETIVO: 31MM. AMPLIACIÓN ÓPTICA: 7X. ZOOM DIGITAL: 4X. CAMPO DE VISIÓN (FOV): 8.9°. PANTALLA: LCD DE ALTA DEFINICIÓN, CON TECNOLOGÍA 3D BINOCULAR PARA UNA EXPERIENCIA MÁS INMERSIVA. FUNCIONES MULTIMEDIA: GRABACIÓN DE FOTOS (RESOLUCIÓN 3M/2M/1M/VGA) Y VIDEO (1080P/960P/VGA). ALIMENTACIÓN: BATERÍA DE LITIO RECARGABLE DE 3000MAH (DURACIÓN APROXIMADA DE 4-7 HORAS, DEPENDIENDO DEL USO IR) Y SOPORTE PARA POWER BANK EXTERNO. DURABILIDAD: DISEÑO IMPERMEABLE CON CLASIFICACIÓN IP54, RESISTENTE A SALPICADURAS. AJUSTE: CORRECCIÓN DE DIOPTRÍA INDEPENDIENTE PARA CADA OJO (+/-3 DIOPTRÍAS) Y ENFOQUE FIJO. CONECTIVIDAD: RANURA PARA TARJETA MICROSD, SALIDA DE PC Y AUDIO. MONTAJE: INCLUYE CORREA PARA CABEZA/CUELLO Y ES COMPATIBLE CON SOPORTES DE CASCO DE TERCEROS. ACCESORIOS: VIENE CON ACCESORIOS COMO TAPÓN PARA USO DIURNO, CORREA, CABLE USB Y BOLSA DE TRANSPORTE. "	UNIDAD	1	1.470.000	279.300	1.749.300
		MARCADORA ARMA NO LETAL, de paintball de calibre .68, diseñada para uso recreativo, deportivo y entrenamiento táctico (mil-sim). Se clasifica como arma no letal, ya que utiliza proyectiles esféricos de pintura o goma. Especificaciones generales 1. Tipo: Marcadora semiautomática de paintball 2. Calibre: .68 pulgadas 3. Sistema de disparo: Mecánico, sistema de perno en línea (blowback) 4. Velocidad de salida: Ajustable entre 250 y 325 FPS 5. Modo de disparo: Semiautomático 6. Fuente de energía: Aire comprimido (HPA) o CO₂ 7. Alimentación: Hopper (tolva) superior onstrucción y diseño 1. Material del cuerpo: Polímero compuesto de alto impacto 2. Diseño: Modular tipo táctico (estilo militar) 3. Peso aproximado: ~4 kg (según versión) 4. Color: Negro (Black) Componentes y características 1. Sistema interno de gas (línea de gas interna) 2. Cañón de alto rendimiento 3. Rieles Picatinny múltiples para accesorios (linterna, mira, etc.) 4. Gatillo único 5. Puerto de alimentación offset (facilita la línea de visión) 6. ASA inferior (conexión para tanque de aire) 7. Empuñadura ergonómica	KIT	1	4.809.000	913.710	5.722.710
12		El cilindro está fabricado en aluminio de alta resistencia, lo que proporciona un equilibrio óptimo entre durabilidad estructural y peso reducido, siendo ampliamente utilizado en entornos recreativos, deportivos y de entrenamiento Tipo de sistema: Aire comprimido HPA (High Pressure Air) Material del cilindro: Aluminio Capacidad: 48 pulgadas cúbicas (CI) Presión de llenado (trabajo): 3000 PSI Presión de salida (regulador): 800 – 850 PSI Tipo de conexión: Rosca estándar UNF 5/8 (ASA paintball) Regulador: Integrado, salida fija estándar Certificaciones: DOT / PI (seguridad y cumplimiento normativo) Tipo de uso: Paintball, entrenamiento táctico, recreación Cilindro de aluminio ligero: Facilita el transporte y manejo en campo Regulador de presión incorporado: Reduce la presión de 3000 PSI a niveles operativos (~800 PSI), garantizando seguridad y estabilidad en el disparo Manómetro integrado: Permite verificar el nivel de carga del tanque Diseño compacto: Aproximadamente 0.8 litros de volumen interno (equivalente a 48 CI) Compatibilidad universal: Funciona con la mayoría de marcadoras estándar	UNIDAD	1	1.155.000	219.450	1.374.450

13		"KIT DE SEÑALES DE EMRGENCIA ORION - COASTAL ALERTER SIGNAL KIT CON LANZADOR X BENGALAS AEREAS XBENGALAS DE MANO X SEÑAL DE HUMO EN ESTUCHE DE NEOPRENO UN KIT DE SEÑALES DE EMERGENCIA ORION EN ESTUCHE DE NEOPRENO (O SIMILAR) ES UN CONJUNTO NÁUTICO DE BENGALAS Y SEÑALES VISUALES PARA EMBARCACIONES, QUE INCLUYE UN LANZADOR DE CALIBRE 12 (CALIBRE 12) CON BANDOLERA, BENGALAS ROJAS DE ALTO RENDIMIENTO (16,000 VELAS, 7 SEG., 500 PIES DE ALTURA), APROBADO POR LA GUARDIA COSTERA DE EE. UU. (USCG) PARA DÍA/NOCHE, Y DISEÑADO PARA SER VISIBLE Y ALERTAR A LARGA DISTANCIA, CON UN ESTUCHE RESISTENTE PARA TRANSPORTE Y PROTECCIÓN. COMPONENTES TÍPICOS DEL KIT (BASADO EN MODELOS ORION): LANZADOR DE BENGALAS: PISTOLA DE CALIBRE 12, RESISTENTE A LA CORROSIÓN, CON GATILLO DE SEGURIDAD Y BANDOLERA PARA LLEVAR HASTA 6 SEÑALES. BENGALAS AÉREAS ROJAS (4 UNIDADES): ALTO RENDIMIENTO (16,000 VELAS), ALCANZAN HASTA 500 PIES DE ALTURA, DURAN UNOS 7 SEGUNDOS, SON PARA USO DIURNO Y NOCTURNO, Y SON APROBADAS POR LA USCG. ESTUCHE: PUEDE SER RÍGIDO O DE NEOPRENO/LONA RESISTENTE, DISEÑADO PARA PROTEGER EL CONTENIDO Y FACILITAR SU TRANSPORTE. OTRAS SEÑALES (OPCIONAL, SEGÚN EL KIT): PUEDEN INCLUIR SEÑALES DE HUMO (DÍA) Y BENGALAS ROJAS DE MANO (NOCHE). ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CLAVE: POTENCIA LUMÍNICA: HASTA 16,000 CANDELAS (VELAS). ALTURA MÁXIMA: HASTA 500 PIES (APROX. 152 METROS). DURACIÓN: APROXIMADAMENTE 7 SEGUNDOS POR BENGALA. APROBACIÓN: CUMPLE CON REGULACIONES DE LA GUARDIA COSTERA DE EE. UU. (USCG). "	KIT	2	4.200.000	798.000	9.996.000									
14		La BENGALA ROJA MK8 es un dispositivo pirotécnico de señalización diseñado para uso en emergencias marítimas, permitiendo la localización visual de personas, embarcaciones o situaciones de riesgo. Este tipo de bengala genera una luz roja intensa de alta visibilidad, especialmente eficaz en condiciones de baja iluminación, niebla o mar abierto. Es ampliamente utilizada en navegación, operaciones de rescate y kits de seguridad obligatorios. Especificaciones técnicas: 1. Tipo de dispositivo: Bengala de mano (hand flare) 2. Color de señal: Rojo intenso 3. Duración de combustión: Aproximadamente 60 segundos 4. Intensidad luminosa: Alta (visible a larga distancia) 5. Sistema de ignición: Fricción / percutor (según modelo) 6. Uso: Exterior – marítimo y señalización de emergencia 7. Condición de uso: Manual (sujeción directa por el usuario) Características constructivas Cuerpo cilíndrico resistente: Fabricado para soportar humedad, vibraciones y condiciones marinas Empuñadura ergonómica: Permite manipulación segura durante la activación Sistema de seguridad integrado: Previene activaciones accidentales Material pirotécnico interno: Composición diseñada para combustión controlada y emisión luminosa constante.	UNIDAD	5	252.000	47.880	1.499.400									
15	  Figura 1. Vista externa de la bengala de iluminación	La bengala debe tener un peso máximo de 360 g y cumplir con los requisitos que se indican en la tabla 1. La verificación de éstas características se debe realizar según lo indicado. LA <table><tr><th>Descripción</th><th>Cota</th><th>Requisito</th></tr><tr><td>Diámetro</td><td>A</td><td>Máximo 53 mm</td></tr><tr><td>Largo</td><td>B</td><td>Máximo 360 mm</td></tr></table> BENGALA debe estar libre de sustancias contaminantes (como aceite, grasa, etc.), no debe presentar alteraciones tales como puntas, grietas o deformaciones que permitan fugas o escapes durante su manejo y/o almacenamiento, afectando su uso o poniendo en riesgo al operador. COMPONENTES. La bengala debe estar compuesta como mínimo por los siguientes elementos: TUBO LANZADOR. Sobre el mismo se deben ensamblar los diferentes componentes de la bengala. Debe estar debidamente sellado, libre de rebabas, aristas vivas o extremos cortantes que puedan causar algún tipo de lesión al usuario, no debe presentar grietas, hendiduras o deformaciones que afecten su desempeño. MECANISMO DE ACTIVACIÓN. Puede ser por tracción, por percusión, por acción de una palanca de activación, de acuerdo con lo indicado en las figuras 3, 4 y 5. Dichos mecanismos deben permitir la activación manual de la bengala. INTENSIDAD DE LUZ. Debe ser como mínimo de: 80000 candelas para la bengala de iluminación. 30000 candelas para la bengala de señalización de luz roja. 25000 candelas para la bengala de señalización de luz amarilla. 10000 candelas para la bengala de señalización de luz verde REQUISITOS ESPECÍFICOS 1. Resistencia a caídas. La bengala debe ser resistente a las caídas desde una altura de 1.5 m, cuando se	Descripción	Cota	Requisito	Diámetro	A	Máximo 53 mm	Largo	B	Máximo 360 mm	UNIDAD	5	415.800	79.002	2.474.000
Descripción	Cota	Requisito														
Diámetro	A	Máximo 53 mm														
Largo	B	Máximo 360 mm														

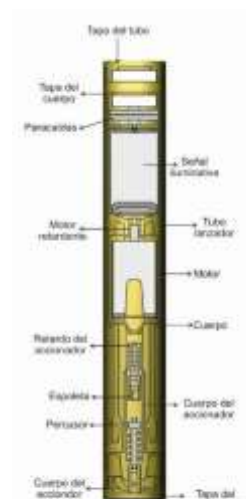


Figura 2. Vista interna de los componentes de la bengala de iluminación.

- verifique según lo indicado.
2. Resistencia a la inmersión en agua. La bengala debe ser resistente a la inmersión en agua, de acuerdo con lo indicado.
 3. Alcance vertical de la señal luminosa. Debe ser como mínimo de 250 m a un ángulo de lanzamiento de 45°. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.4.
Tiempo de emisión de luz. Debe ser de 25 a 50 segundos, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado.
 4. Color de la luz emitida. Debe ser amarillo/blanco para la bengala de iluminación y color rojo, verde, o amarillo, para la bengala de señalización, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado.
 5. Extinción de la luz. La carga de iluminación de la bengala de iluminación y/o señalización debe apagarse antes de llegar al suelo, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado.

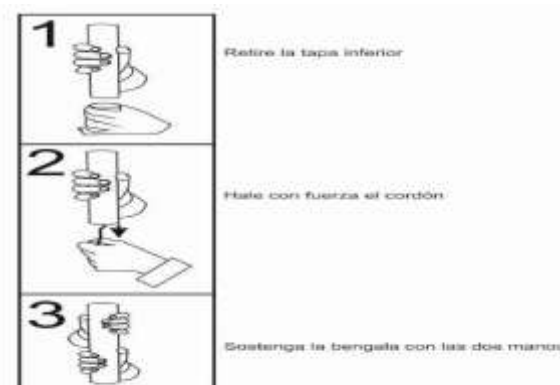


Figura 3. Sistema de activación por tracción.



Figura 5. Activación por palanca de activación.

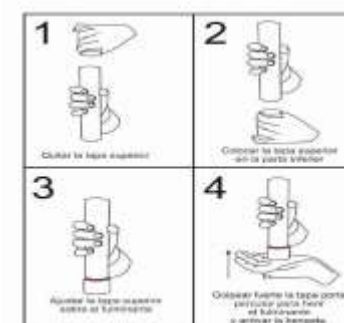
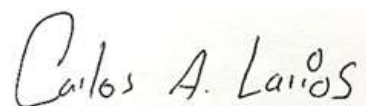


Figura 4. Sistema de activación por palanca de activación.

16		"LUCES QUÍMICAS BARRA DURABILIDAD DE 12 HORAS, COLOR VERDE BARRAS LUMINOSAS NO TÓXICAS E INFLAMABLES QUE SE ACTIVAN AL DOBLARSE Y AGITARSE, IDEALES PARA EMERGENCIAS, CAMPAMENTOS O SEÑALIZACIÓN TÁCTICA, YA QUE MANTIENEN LA VISIÓN NOCTURNA Y OFRECEN LUZ CONSTANTE DURANTE UN PERIODO PROLONGADO CARACTERÍSTICAS Y USOS: ACTIVACIÓN SIMPLE: SE ACTIVAN AL DOBLAR LA BARRA PARA ROMPER UNA CÁPSULA INTERNA, MEZCLANDO QUÍMICOS QUE PRODUCEN LUZ SIN CALOR NI CHISPAS. LARGA DURACIÓN: PROPORCIONAN ENTRE 8 Y 12 HORAS DE LUZ, SIENDO LA LUZ VERDE Y AMARILLA LAS MÁS BRILLANTES Y DURADERAS. SEGURIDAD: SON IMPERMEABLES, NO TÓXICAS Y NO INFLAMABLES, HACIÉNDOLAS SEGURAS PARA NIÑOS, ACTIVIDADES BAJO EL AGUA Y ENTORNOS SENSIBLES AL FUEGO."	UNIDAD	100	26.250	4.987.50	3.123.750
		LUCES QUÍMICAS BARRA DURABILIDAD DE 12 HORAS, COLOR ROJO BARRAS LUMINOSAS NO TÓXICAS E INFLAMABLES QUE SE ACTIVAN AL DOBLARSE Y AGITARSE, IDEALES PARA EMERGENCIAS, CAMPAMENTOS O SEÑALIZACIÓN TÁCTICA, YA QUE MANTIENEN LA VISIÓN NOCTURNA Y OFRECEN LUZ CONSTANTE DURANTE UN PERIODO PROLONGADO CARACTERÍSTICAS Y USOS: ACTIVACIÓN SIMPLE: SE ACTIVAN AL DOBLAR LA BARRA PARA ROMPER UNA CÁPSULA INTERNA, MEZCLANDO QUÍMICOS QUE PRODUCEN LUZ SIN CALOR NI CHISPAS. LARGA DURACIÓN: PROPORCIONAN ENTRE 8 Y 12 HORAS DE LUZ, SIENDO LA LUZ VERDE Y AMARILLA LAS MÁS BRILLANTES Y DURADERAS. SEGURIDAD: SON IMPERMEABLES, NO TÓXICAS Y NO INFLAMABLES, HACIÉNDOLAS SEGURAS PARA NIÑOS, ACTIVIDADES BAJO EL AGUA Y ENTORNOS SENSIBLES AL FUEGO.	UNIDAD	100	415.800	79.002	49.480.200
VALOR TOTAL – PRESUPUESTO AÑO 2026							111.530.360

VALIDEZ DE LA OFERTA = 30 DIAS
Tiempo DE ENTREGA = ESTIPULADO POR EL CONTRATISTA

Atentamente;



CARLOS ANDRES LARIOS C.
Representante legal
CENTRO – C.C. GETSEMANI
CEL.: 3012063431
Correo: fundaverbien@gmail.com