**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION N° 1**
**Jefatura**
****

# ANEXO I
# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**1. Juego de Uniforme Militar y Accesorios del Camuflado estampado "Tipo Pixelado"**

**Descripción del Diseño**

Es de modelo casaca de corte y base recta, presenta cuello "tipo Neru" de puntas rectas, con cruce; con mangas largas, bolsillos y refuerzo en los codos; lleva presilla en los puños y espalda para el entalle, asimismo, presenta bolsillos delanteros superiores inclinados. La tela tendrá un acabado "Look England" De alta suavidad); y conforme a pedido de especificaciones tendrá que ser presentadas con certificaciones de acabado anti mosquito antibacterial.

**Composición del Uniforme**

**CAMISA DE ESTAMPADO "TIPO PIXELADO", ALGODÓN 50%, NYLON 50%**

**Descripción del Diseño:** La camisa de estampados "tipo Pixelado" es del modelo casaca de corte base recta, presenta cuello tipo Neru de puntas rectas, con cruce; con mangas largas, bolsillos y refuerzo en los codos; lleva presillas en los puños y espalda para el entalle, asimismo presenta bolsillo delantero superiores inclinados.

**Confección y Costura:** La camisa de estampados "tipo Pixelado" está confeccionada mediante procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos indicados y enteramente detalladas en las especificaciones técnicas. El diseño es configurado a fin de ser empleado junto con el chaleco de protección balística. Llevará dos bolsillos en el pecho que estarán ladeados para facilitar su acceso. También tendrán un bolsillo porta bolígrafo con tres compartimientos en la manga izquierda a la altura del antebrazo. La camisa no deberá tener un largor de hasta la falange, debiendo cubrir la totalidad de los bolsillos laterales del pantalón.

**La camisa de estampados "tipo Pixelado" está formada por seis piezas, un cuello, dos mangas, dos delanteros y una espalda:**

**El cuello:** Es tipo Neru de puntas rectas, formado de una sola pieza indeformable, de doble tela, debidamente pespuntado en su entorno, a 2 mm del borde, mide 5 cm de ancho y 10 cm de prolongación ; cuyo extremo y del derecho, va pegado con costura alrededor de 1 aguja, un cierre velcro (de alta consistencia ) de 5 cm x 3.5 cm, en el revés, va otra pieza de velcro de 7 cm x 3.5 cm, con el mismo sistema de pegado, el cual sirve para cerrado y ajuste con la pieza de velcro de 7 cm x 3.5 cm, que va pegado a parte del cuello sobre la cual se apoya la prolongación a 3.5 cm del centro delantero izquierdo, va centrado en cuello otra pieza de velcro de 5 cm x 3.5 cm, para sostener la prolongación de cuello doblada sobre sí misma. ( Todos los cierres velcros deberán ser de color verde musgo).

**Los Delanteros:** formado por dos piezas de base recta, con vista delantera sobrehilada que mide 7 cm de ancho en su parte inferior, el cual se une con la costura de los hombros donde debe tener 5 cm terminado de ancho (como mínimo); cuyo lado izquierdo (de quien viste) lleva sujeto un carteron tipo oculto, por el cual van los 5 ojales; la vista va pegada al delantero y pespuntada al borde con R1 ag. Siguiendo el borde de la vista; el delantero derecho lleva los botones; sujetando el delantero con el carterón oculto, van 3 atraques verticales, ubicados a 1.5 cm del borde, distribuidos en ambos extremos y uno en el centro superior. Los botones pasta N° 28 verde musgo son colocados equidistantemente, desde la parte superior. El refuerzo de los ojales es pespuntado en todo contorno.

**Los Bolsillos Delanteros:** son dos, uno a cada lado, del "tipo Parqué", ubicados de manera oblicua (a 45°) y alineados uno con el otro, presentan fuelle en su base y en el lateral superior (al lateral inferior no lleva fuella) lleva cartera con velcro verde musgo de 14 cm x 2.5 cm para el cerrado. La tapa es una sola pieza, con pespunte de 0.7 cm en todo su entorno u atraques respectivos; por la tapa va sujeta el velcro para cierre, con costura alrededor en una aguja. En la parte inferior lleva un ojal y fuelle para desagüe.

**La espalda:** Formada por tres piezas, dos laterales y una central. En cada unión del lateral con el central, a partir del hombro hasta a 5 cm por debajo de la sisa, lleva un pliegue tipo fuello de 3 cm de profundidad terminado como mínimo. La unión de los laterales es con costura inglesa o cañón, con atraques del cm en cada extremo de los fuelles a 14 cm de la

base, en la unión de la espalda con los delanteros, se coloca a cada extremo una presilla de ajuste de forma poligonal, terminada en punta, con un ojal en su extremo, asimismo, en la espalda se cosen tres botones, el primero a 7 cm de la costura de unión y el segundo a 5 cm del primero (de centro a centro del botón) y el tercero a 5 cm del segundo.

**Las Mangas:** son largas y anchas para facilitar el remangado, en sí, de dos piezas unidas con costura inglesa o cañón, en el puño lleva presilla reguladora de 9 cm de largo y 5.5 cm de ancho, la cual termina en punta y lleva un ojal. El puño lleva tres botones, el primer botón se cose a la altura del ojal de la presilla, el segundo botón a 5 cm del primero (de centro a centro del botón) y el tercero a 5 cm del segundo.

Cada manga presenta refuerzo trapezoidal costurado a la altura del codo, serán 20 cm de altura, 24 cm de base mayor y 21 cm de base menor.

**Los bolsillos Superiores de las mangas:** están ubicados de manera ligeramente oblicua (aproximadamente 25°), a 5 cm de la costura de unión de los hombros, son rectangulares tipo parche, presentan fuelle en su base y en el lateral superior (el lateral inferior no lleva fuelle). Cada bolsillo mide 15.5 cm de largo y 12 cm de ancho. Lleva pespunte al borde en todo su contorno y atraque en externo de lateral inferior. La tapa es de una sola pieza de doble tela, mide 6 cm de ancho, lleva pespunte de 0.7 cm en todo su contorno y velcro para el cerrado, en el centro del lado inferior de la tapa, lleva cinta gross doblada de 2 cm por 2 cm terminado; en los mismos bolsillos y tapas de las mangas, deberán llevar velcro (cierre magnético)

en todo el largor del bolsillo para fijar en los mismos el distintivo de la unidad a que pertenece y otros distintivos como así también la bandera nacional.

**El porta Lapicero:** Ubicado encima por dentro del bolsillo de la manga y bajo el velcro (cierre magnético) que lleva sobre el bolsillo, pegado por tela de la manga, es tipo parche, de forma rectangular, mide 13 cm de largo y 9 cm de ancho, está dividido por una costura recta, en tres sectores equidistantes y lleva atraque en recta en cada extremo.

**Los ojales:** son tipo rectangular o gota, están debidamente bordados (bordado tupido) y perforados, distribuidos de la siguiente manera:

| UBICACIÓN | CANTIDAD | ORIENTACION |
|---|---|---|
| Cerrado de la Camisa | 05 | Horizontal |
| Presilla de Espalda | 02 | Horizontal |
| Presilla de Puño | 02 | Horizontal |

Los Botones deben estar ajustados a la tela con varias pasadas para asegurar que no se desprendan con facilidad.

**Las Costuras:** son puntadas regulares y uniformes de 9 a 10 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, al lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques.

**La Unión de las partes y el cerrado de las mangas:** son costuras tipo inglesa (a dos agujas) o cañón, no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm.

**Otros Velcros:** debe llevar así mismo, en cada delantero, centrado por bolsillo y a 1 cm de extremo de la tapa; velcro recto de 125 cm por 2.5 cm.

En el lado izquierdo de quien viste, a 9 cm de inicio de carterón escondido, velcro de 5 cm por 4 cm.

El velcro debe ser de color verde del tono predominante del estampado de la tela, sin añadidos (debe ser de una sola pieza), pegado al tejido en hilo al tono del velcro.

**Acabado:** La camisa de estampados "tipo Pixelado" esta vaporizada y planchada libre de brillo, tanto el cuello como los bolsillos están debidamente armados y alineados.

**Insumos:**

- Tela
- Velcro
- Hilo
- Velcro

**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION Nº 1**
**Jefatura**
****

## Características Técnicas de los Insumos:

- Tela

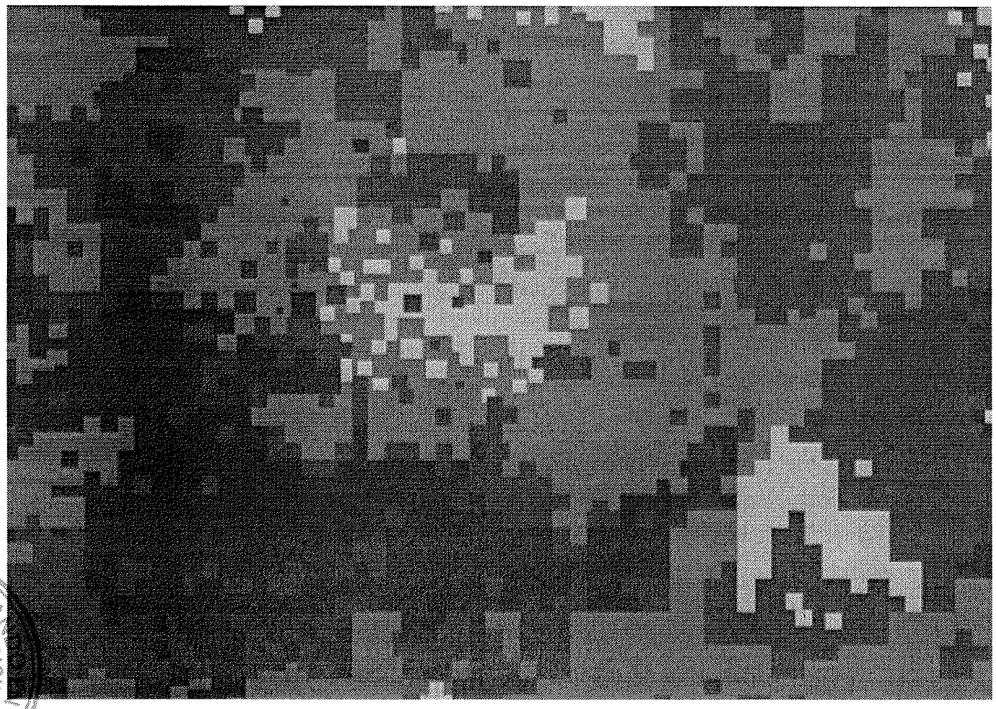
| | |
|---|---|
| NOMBRE *(style name)* | ESCUADRA |
| TEJIDO *(type of weave)* | TEFETAN - CORDON (RIP STOP) |
| TIPO DE ACABADO *(finish)* | CAMUFLADO FF AA |
| USO FINAL *(final use)* | TELA RIP STOP MIMETISMO |

| CARACTERÍSTICA | ESTÁNDAR | MÉTODO |
|---|---|---|
| Ancho (cm) *(width)* | Min 150 | ISO 3932 |
| Hilos en Urdimbre (hil/pulg) *(finished ends)* | Min 104 | ASTM D 3775 |
| Hilos en Trama (hil/pulg) *(finished picks)* | Min 52 | |
| Peso (gr/m²) *(finished weight)* | Min 204 | ISO 3801 |
| Cambio Dimensional en urdimbre (%) *(dimensional change - warp)* | +/- 3.5 | AATCC 135 |
| Cambio Dimensional en trama (%) *(dimensional change - weft)* | +/- 3.5 | |
| Mezcla % de algodón (%) *(fiber content - overall fiber content (cotton))* | 50 +/- 5 | AATCC 20 |
| Mezcla % Poliamida (%) *(fiber content - overall fiber content (Nylon))* | 50 +/-5 | |
| Resistencia a la tensión en urdimbre (lbf) *(strength - tensile - warp)* | Min 200 | ASTM D 5034 |
| Resistencia a la tensión en trama (lbf) *(strength - tensile - weft)* | Min 90 | |
| Resistencia al rasgo en urdimbre (lbf) *(tear strength - warp)* | Min 7 | ASTM D 1424 |
| Resistencia al rasgo en trama (lbf) *(tear strength - weft)* | Min 5 | |
| Frote Húmedo - Manchado *(crocking wet - staining)* | Negro 1-2 Todos los de mas de 3 - 4 | AATCC 116 |
| Frote Seco - Manchado *(crocking dry - staining)* | Negro 1-2 Todos los de mas de 3 - 4 | |
| Lavado IIIA - Cambio de Color *(washing IIA - colour change)* | Todos los colores 4 | AATCC 61 |
| Lavado IIIA - Manchado *(washing IIA - staining)* | Negro 2-3 todos los de mas 3- 4 | |
| Sudor Ácido - Cambio de Color *(acid perspiration - colour change)* | Todos los colores 4 | AATCC 15 |
| Sudor Ácido - Manchado *(acid perspiration - staining)* | Negro 2-3 todos los de mas 3- 4 | |
| Luz - 40 Horas *(light - colour change)* | Min 4.0 | AATCC 16 |

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Ref. | 99800 | 89970 | 88068 | 95340 |

CENTRO FINANCIERO Nº 1 "COMANDO EN JEFE" DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES JEFATURA

**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION N° 1**
**Jefatura**
****



Pantone ® de colores
99800 – 89970 – 88068 – 95340

**Botones:**

| | |
|---|---|
| Materia Prima | Resina |
| Modelo | Doble (4.8 mm espesor) |
| Colores | |
| Verde Mate Oscuro | Pantone ® 18-0317 |
| N° de Líneas | 28 líneas (19.00 mm de diámetro) |
| N° de Huecos | 04 |
| Acabado | • Solido (no hueco)<br>• Mate |
| Cantidad y distribución | Total Diez y Siete Acabado (17):<br>• Cinco (05) para cerrado de la camisa<br>• Tres (03), en cada lada de la espalda<br>• Tres (03), en cada puño |

**Hilo:**

| | |
|---|---|
| Composición | 100% Poliéster Texturizado |
| Color | Verde mate Oscuro a tono de la tela |
| Titulo | 30/2 |
| Tipo detorsión | Z |

**Cuadro de medidas por tallas:**

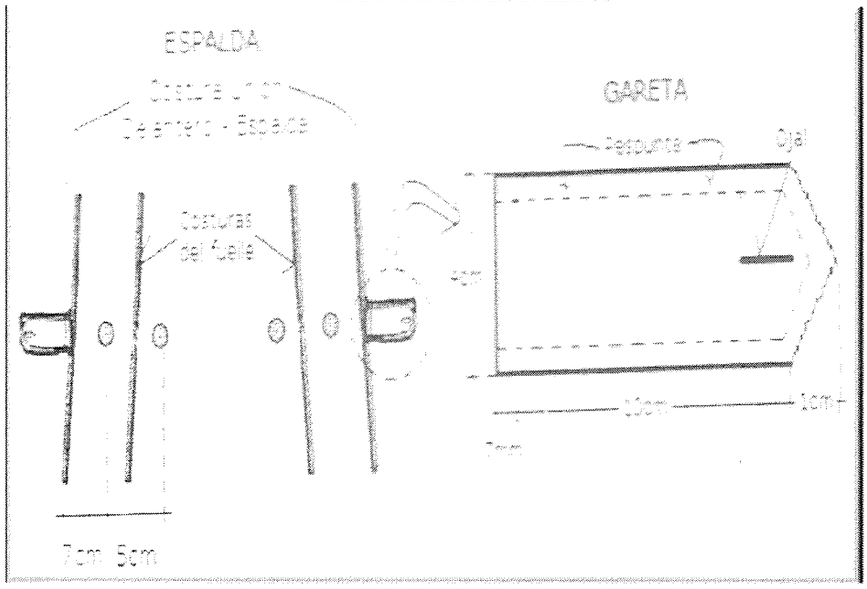
| **TALLE** | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pecho | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 | 68 |
| Cintura | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 62 | 64 | 66 |
| Cadera | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 69 |
| Hombro | 43 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 |
| Largo manga | 63 | 63,5 | 64 | 64,5 | 65 | 65,5 | 66 | 66,5 |

**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION Nº 1**
**Jefatura**
****

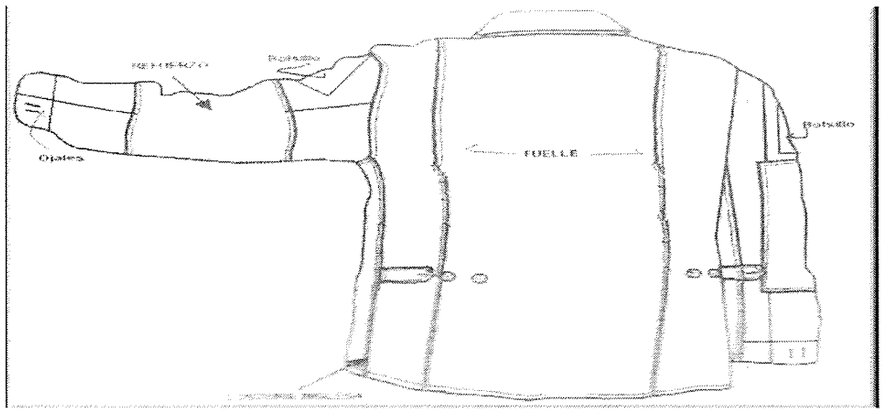
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| puño manga | 16 | 16,5 | 17 | 17,5 | 18 | 18,5 | 19 | 19,5 |
| Largo Tras Centro Esec | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 |

**Nota:** las medidas están dadas en cm. **Tallas:** provisión según lista
**Tolerancias Permitidas:**
En las medidas: De -/+ 1 cm o las señaladas en cada una de sus partes.
En el Diseño: No se Acepta modificaciones en el diseño no solicitadas en la presente.
Especificación Técnica.
**Para Fijar Distintivos:** serán costuradas las bases para la utilización de distintivos reglamentarios en velcro color verde musgo – semicírculo a ambos lados de los brazos al igual que los cuadros para la enseña nacional y distintivo circular del arma.
En la manga izquierda y derecha:
Semi circular de 12 cn x 2.5 cm
Se colocara para el bolsillo izquierdo bajo la tapa el sitio que estará colocada la bandera, cuya dimensión de 6,2 cm x 7 cm;
En la manga derecha el distintivo de la unidad, en un círculo de 7 cm llevara en el centro dentro
El sitio del porta nombre ira el velcro encima del bolsillo derecho y la Fuerza Singular al que pertenece, encima del bolsillo izquierdo de la guerrera de 12 cm, ancho 2.5 cm, con borde bordado 3 mm de grosor, tamaño de las letras 1.2 cm de largo y 1.2 cm
El porta grado para el pecho será de ancho 4 cm, largo 5 cm
**Rotulado:** Cada prenda, presenta una etiqueta de marca y una de talla, debidamente centrada detallando las características, recomendaciones de cuidado además del número alfa numérico de identificación y la respectiva marca de agua del escudo nacional letras Fuerzas Armadas del Paraguay.
**Embalaje:** Cada camisa de estampados "tipo Pixelado" se colocara conjuntamente con el pantalón de la misma tela y talle, dentro de una envoltura de polipropileno transparente, cerrada herméticamente, resistente al transporte, manipuleo y almacenamiento.
**Diseño gráfico y fotografías:**
**OBS: PARA EL CIERRE DE TODOS LOS BOLSILLOS UTILIZAR BOTONES.**

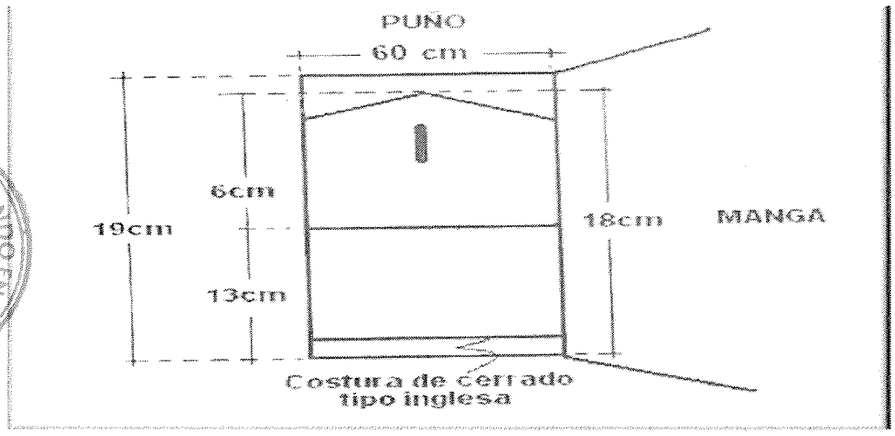
**DETALLE DE LA ESPALDA**



**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION Nº 1**
**Jefatura**
****



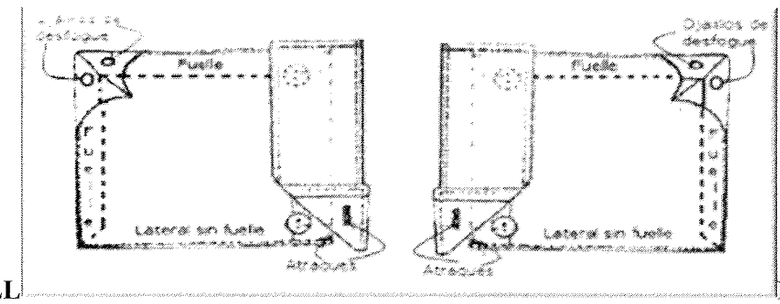

**DETALLE DE LAPRESILLA DEL PUÑO**

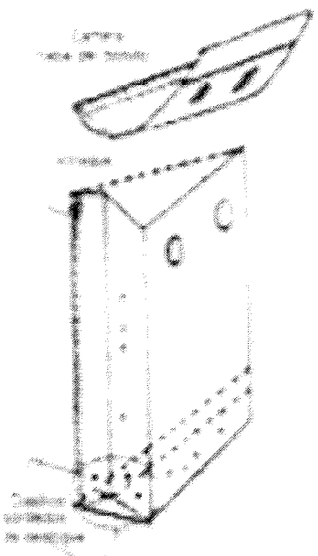



CENTRO FINANCIERO Nº 1 "COMANDO EN JEFE" DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES JEFATURA

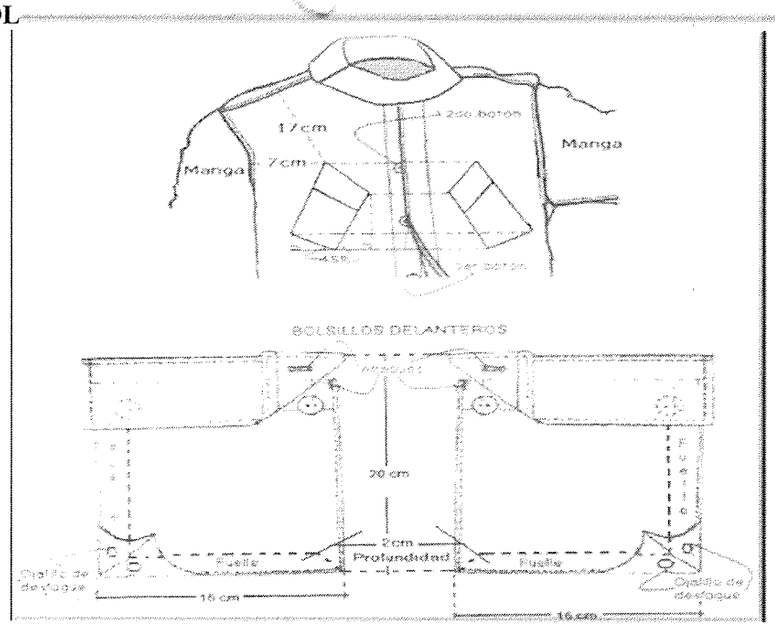
**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION N° 1**
**Jefatura**
****

**DETALLE DE**



**LOS BOLSILLOS**




**Pantalón de estampados "tipo Pixelado" Algodón 50%, Nylon 50%**
El pantalón de estampados "tipo pixelado" es de modelo cargo, largo, con dos bolsillos inclinados en los laterales superiores del delantero, dos posteriores tipo ojal con tapa y dos tipo parche, uno en cada lateral de la pierna. Lleva cintas hileras reguladoras a ambos lados.

Los boto pies del pantalón llevan ojales, en cuyo interior se encuentra una cinta hilera verde mate de 1 cm de ajustes, sujeta a la bota con atraque en su punto medio, sus extremos salen, cada uno por un ojal.

**Confección y Costura:** El pantalón de estampados "tipo Pixelado" se confecciona por procesos de corte y costura estándares, capaces de garantizar el cumplimiento de los requisitos indicados en el presente anexo.

**El pantalón de estampados "tipo Pixelado" está compuesto por cuatro piezas, dos delanteros y dos posteriores:**

**Los delanteros:** Lleva refuerzo rectangular a la altura de las rodillas. Llevados bolsillos laterales inclinados a 6 cm de la costura lateral, debidamente atracados y pespuntados a 0.7 cm del borde, lleva fondo de bolsillo de tela del color de la base, cerrado por fuera en Ov. 5h con atraques en los extremos; cuya profundidad debe ser mínimo 6 cm. Por debajo del extremo inferior de la boca del bolsillo delantero. La gareta es doble, con atraque final y pespunte, su unión es por medio de botones. Debajo de la gareta lleva una pieza adicional doble para los ojales, la cual esta reforzada con atraques, ubicados internamente entre cada ojal.

**La pretina:** Es enteriza al delantero y posterior, con vista interna alrededor, pespuntada en todo el contorno, al borde y paralela a esta según el ancho de la vista interna. Lleva siete 5/7 pasa cintos (según el talle), de 2 cm de ancho y 6.5 cm terminado, equidistantes, dos delanteras y tres posteriores. Seguido a la costura de unión del delantero y del posterior, se sobrecose con dirección al posterior, un kit regulador compuesto por un pasador metálico tipo escalera con baño oro viejo (seguro dirigido hacia atrás) y una cinta hilera de 2 cm reguladora color verde mate. El tiro de cintura largo a fin de facilitar su ajuste al cuerpo o cintura del combatiente.

**El refuerzo de las rodillas:** es de forma rectangular pespuntado al borde de sus extremos, sujeta a la pierna con pespunte en R1 ag., ubicada a un tercio de cada lado. El refuerzo de las rodilleras lleva pequeñas tablas a la altura de la rodilla hacia la parte interna. El doble de la tabla, debe tomar el tejido de la pierna para que cumpla su función de facilitar al combatiente cuando este de rodilla para tomar posición o disparar. La parte inferior lleva abertura cerrada.

**Los posteriores:** Presentan dos bolsillos tipo ojal con una pestaña inferior de 1.2 cm, con aberturas en relación al talle uno a cada lado. Lleva tapa doble incrustada en preparado superior con pespunte a 0.7 cm, el bolsillo ojal lleva atraques en ambos extremos. Los botones están ubicados a 3 cm de la abertura del bolsillo como del extremo del mismo. La tapa de bolsillo es de dos piezas, unidas por una sola tela, es de base rectangular y pespuntada al borde de su contorno, los ojales están ubicados en la tapa inferior. El forro del bolsillo es de tela a tono del fondo de la tela camuflada y se une desde la pretina, va cerrado por fuera en Ov.5h, mas atraques en los extremos, con una profundidad mínima de 16 cm, a partir de la boca.

**El refuerzo de los posteriores:** Es de forma semicircular pespuntada en R2ag. En todo su contorno, ubicado debajo de la pretina hasta la unión de la entrepierna, con un radio aproximado de 12 cm. Las entrepiernas reforzadas, a fin de un mayor aguante ante el roce continuo y la transpiración propia del trabajo o el estar bajo tensión en combate.

**Los Bolsillos laterales:** Son dos, sobrepuestos, formados de dos piezas: un bolsillo, una tapa doble. El bolsillo es rectangular y termina en un fuelle lateral ubicado de la parte posterior del pantalón; tiene dos pliegues verticales, distribuidos equidistantemente, los cuales son pespuntados al borde de todo con su contorno. La boca es inclinada, con vista de 5cm de ancho pespuntada en ambos bordes (arriba y abajo) en R1ag., lleva dos botones a cada extremo. La tapa es de dos piezas, de tela doble, es de base rectangular y pespuntada al borde de su contorno, unión con el pantalón es por pespunte en R1ag., los ojales están ubicados en la tapa inferior, esta tapa va pegada en forma paralela a la boca de bolsillo. Los bolsillos laterales están ubicados entre el delantero y el posterior a la altura de la entrepierna.

**Bolsillo Lateral inferior:** Es de forma rectangular, siendo el ancho 10 cm y la altura es de 18 cm, con fuelle en su base y en el lateral posterior. Lleva tapa simple con pespunte a 0.7 cm y cerrado con velcro a lo ancho, las costuras, son de puntadas regulares y uniformes de 8 a 10 puntadas por pulgada, resistentes al estiramiento, lavado continuo, no son tirantes ni cortan la tela y presentan atraques.

**La Unión de las partes:** son costuras tipo inglesa o cañón en la entrepierna y horcajadura; en los laterales, se unen con overlock de 5 hilos y pespuntados en R2ag, no presentan fruncidos y el ancho de las costuras no es menor de 0.5 cm. La unión de las partes internas y el tiro, es con cañón (doble cadena)

**Los ojales:** Son bordados tipo rectangular (gota) y están perforados. Son un total de trece. Los ojales de la gareta son de orientación horizontal y el de los bolsillos orientación vertical.

**Liga:** Deberá ser de Goma elastizada, color verde OTAN, de 35 cm de largo x 9 cm de alto, con velcro (cierre magnético) de 4,5 cm de largo x 9 cm de alto color verde OTAN.

**Acabado:** El pantalón de estampados "tipo pixelado" estará planchado y libre de brillo.

**Insumos:**

- Tela
- Botones
- Hilo
- Pasador Metálico baño oro viejo (escalera), pase 1.8 cm
- Cinta hilera reguladora de 2 cm de ancho, color verde mate
- Cinta hilera de 1 cm de ancho, color verde mate

**Características Técnicas de los Insumos:** Tela – Ídem camisa.

**Diseño Gráfico:**

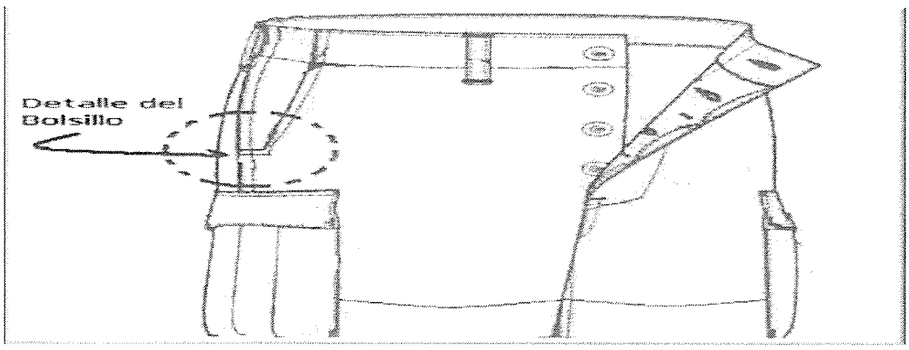
Pantalón de estampado "tipo pixelado" Rip Stop

**Tabla de medidas**

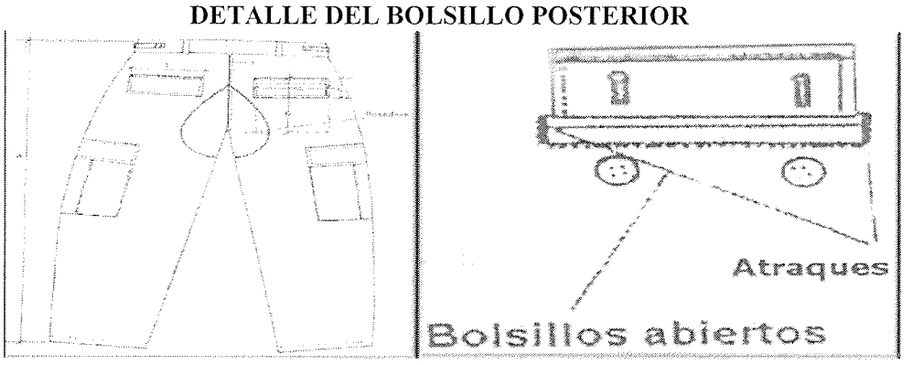
| Talle | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cintura | 38 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 |
| Cadera | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 63 |
| Tiro delantero | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Tiro Trasero | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
| Pierna/muslo | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| Rodilla | 26,4 | 27,2 | 28 | 28,8 | 29,6 | 30,4 | 31,2 | 32 |
| Bota | 22 | 22,5 | 23 | 23,5 | 24 | 24,5 | 25 | 25,5 |
| Largo entrepierna | 78,5 | 79,5 | 80,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 | 81,5 |

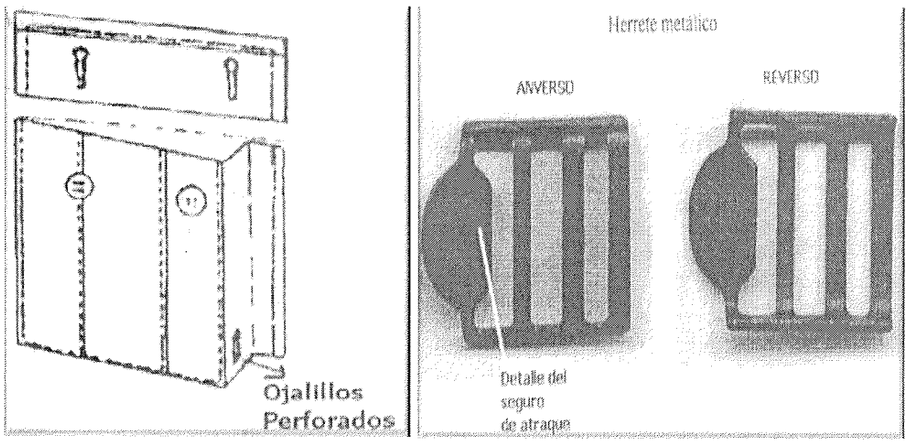
**COMANDO EN JEFE DE LAS FFAA DE LA NACION**
**UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACION Nº 1**
**Jefatura**
****

**DETALLE DEL BOLSILLO SUPERIOR**




**DETALLE DEL BOLSILLO POSTERIOR**




CENTRO FINANCIERO Nº 1 "COMANDO" DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES JEFATURA

**ROBERTO ANTONIO VIDAL OVIEDO**
Cap AvL - Jefe UOC Nº 1 "Comanjefe"