

NORMA DEF VES 1187-A

RES. MD N° 591/14

ACTUALIZADA 16/12/16

COA 8415

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

VESTUARIO

Uniformes de combate. Pantalón

**PARA CONSULTAS O SUGERENCIAS
DIRIGIRSE A normalizacion@mindef.gov.ar**

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma estaba integrado por:

- Director Nacional de Normalización y Certificación Técnica
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director Nacional de Logística
Ing. Hugo Fernando di RISIO
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
CL VGM Eduardo Alberto FONDEVILA SANCET
- Director General de Intendencia del Ejército Argentino
CY Sergio Enrique DE ZAN
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina
CL Juan José PALERMO
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea Argentina
CO Carlos BRUNO

El estudio de los contenidos volcados ha sido realizado por el siguiente personal:

Lic. Andrés KOLESNIK	(DNNyCT – Ministerio de Defensa)
CR (R-Art 62) Rodolfo ACCARDI	(DNNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R-Art 62) Juan RODIO	(DNNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Maria Amira DAHER JOTALE	(DNNyCT – Ministerio de Defensa)
Sr. Paul RISSO	(DNNyCT – Ministerio de Defensa)
CN Silvia SAADE	(SSSLD – Ministerio de Defensa)
TC Humberto C. CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto FFAA)
TC José M. VILLANI	(Ejército Argentino)
PC Fabiana BARBOZA	(Ejército Argentino)
PCS Virginia FERNÁNDEZ CAETANO	(Armada Argentina)
TT Mayra IGLESIAS MARTINEZ	(Fuerza Aérea Argentina)
PC Alcides CRISTALDO	(Fuerza Aérea Argentina)
PC Micaela DIAZ	(Fuerza Aérea Argentina)

ÍNDICE

PREFACIO	2
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	4
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
3. DEFINICIONES.....	4
4. CONDICIONES GENERALES	5
4.1. Descripción del efecto.....	5
4.2. Materia prima	5
5. DETALLES DE CONFECCIÓN.....	6
5.1. Delantero	6
5.2. Trasero	7
5.3. Bolsillos laterales	7
5.4. Refuerzos.....	8
5.5. Tabla de talles y medidas	8
5.6. Costuras	8
5.7. Terminación	8
5.8. Tolerancias.....	9
5.9. Color y otros detalles.....	9
6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE.....	9
6.1. Marcado.....	9
6.2. Embalaje.....	9
6.3. Rotulado	9
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.....	10
7.1. Muestreo.....	10
7.2. Inspección.....	10
ANEXO A (Normativo).....	11
A.1. Geometral	11
A.2. Geométrales con costuras	13
ANEXO B (Normativo).....	15
B.1. Tabla de talles y medidas (en centímetros).....	15
B.2. Esquema para la referencia de toma de medidas.....	15

PREFACIO

El Ministerio de Defensa ha establecido el Sistema de Normalización de Medios para la Defensa, cuyo objetivo es normalizar los productos y procesos de uso común en la jurisdicción en la búsqueda de homogeneidad y el logro de economías de escala.

El Sistema es dirigido por la Dirección Nacional de Normalización y Certificación Técnica con la asistencia técnica del Comité Superior de Normalización. Está conformado por el Ministerio de Defensa, el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas y las Fuerzas Armadas.

La elaboración de las normas la realizan Comisiones de Especialistas de las Fuerzas Armadas, las que pueden complementarse con especialistas de otros ámbitos interesados. Las comisiones son presididas y coordinadas por funcionarios de la Dirección Nacional de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa.

Toda norma nueva elaborada por la Comisión responsable, es elevada al Comité Superior de Normalización para su "aceptación", quien a su vez la tramita ante el Ministerio de Defensa para su "aprobación".

Toda revisión de una norma vigente es realizada por la Comisión responsable y elevada al Comité Superior de Normalización para su "actualización".

La presente Norma DEF fue aceptada por el Comité Superior de Normalización en su reunión del día 16 de diciembre de 2016 y asentada en el Acta N° 02/16.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 591/14.

INTRODUCCIÓN

La redacción de la presente norma se realiza con el objeto de actualizar los diseños y la confección de los uniformes de combate, adaptándolos a los requisitos de las necesidades actuales de las Fuerzas Armadas.

Las prendas a definir responden a las actuales especificaciones técnicas existentes en las Fuerzas, habiéndose determinado por consenso los parámetros que no eran coincidentes.

La presente norma actualiza y reemplaza a la Norma DEF VES 1187.

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de la versión anterior, merece destacarse que:

- Se actualizan algunos valores y parámetros.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma DEF prescribe las características que deben cumplir los pantalones de combate, como así también la forma de presentación y control de recepción.

Las prescripciones contenidas en la presente Norma DEF son de carácter obligatorio dentro de la jurisdicción del Ministerio de Defensa.

2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

Los documentos normativos siguientes contienen disposiciones que, mediante su cita en el texto, se transforman en válidas y obligatorias para la presente norma. Las ediciones indicadas son las vigentes en el momento de esta publicación. Todo documento es susceptible de ser revisado y las partes que realicen acuerdos basados en esta norma deben buscar las ediciones más recientes.

IRAM 15-1	- Sistemas de muestreo para la inspección por atributos. Parte 1 - Planes de muestreo para las inspecciones lote por lote tabulados según el nivel de calidad aceptable (AQL).
IRAM 18	- Muestreo al azar.
IRAM 75400	- Textiles. Tipos de puntadas. Clasificación y terminología.
IRAM 75410	- Textiles. Tipos de costuras. Clasificación y terminología.
IRAM-INTI-CIT-G 75208-1	- Productos textiles. Símbolos y recomendaciones para la conservación.
IRAM-INTI-CIT-G 75208-2	- Confecciones textiles. Símbolos y recomendaciones para la conservación de productos textiles. Características de las etiquetas.
DEF U 1031-A	- Uniforme para Combate. Botones.
DEF VES 1079	- Uniforme Uniformes para Combate. Telas para camisola, casquete y pantalón de combate.

Las Normas IRAM pueden ser consultadas por las Fuerzas Armadas y Organismos dependientes del Ministerio de Defensa en la Biblioteca Virtual que posee la Dirección Nacional de Normalización y Certificación Técnica en el piso 13 del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB) o pueden ser adquiridas para el público en general en el Instituto Argentino de Normalización (www.iram.org.ar), Perú 552/556, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1068AAB).

Las Normas DEF pueden ser consultadas en línea en la página *web* <http://www.mindef.gov.ar> ingresando en la pestaña "Institucional" en la parte superior de la página; o en la Dirección Nacional de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o podrán ser solicitadas por correo electrónico a la casilla normalizacion@mindef.gov.ar.

NOTA Para la adquisición de normas nacionales e internacionales las Fuerzas Armadas deben consultar sobre descuentos especiales contemplados en el Convenio específico celebrado entre el IRAM y el Ministerio de Defensa, en la casilla de correo normalización@mindef.gov.ar.

3. DEFINICIONES

Para la interpretación de la presente Norma DEF no son necesarias definiciones.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1. Descripción del efecto

Deberán ser de corte recto, debiendo tener una cintura con siete (7) presillas para colocación del cinturón. La pretina deberá ser con cartera, con tres (3) botones escondidos y uno (1), el de la cintura, a la vista. Debe tener ocho (8) bolsillos, de los cuales dos (2) deben ser tipo bolsa ubicados en el frente, sobre los laterales superiores, otros dos (2) bolsillos deberán ser de carga (semifuelle) ubicados en los laterales a la altura del muslo, con tapas diagonales y cierre mediante botones y dos (2) bolsillos inferiores mas pequeños con tapa, deberán ser semifuelle y estar ubicados a la altura de la pantorrilla con cierre mediante botones. Los dos (2) bolsillos restantes deberán ser los traseros, tipo ojal con tapa respunteada, cerrados mediante botones.

Los pantalones deberán tener refuerzos de tela en la entrepierna y en las rodillas, según se especifica en el **ANEXO A**.

4.2. Materia prima

4.2.1. Tela para la confección de la prenda. La tela para la confección del Pantalón de Combate debe cumplir con lo establecido en la Norma DEF VES 1079 – “Vestuario y Equipo. Telas para camisola, casquete y pantalón de combate”, debiendo el requirente indicar e individualizar el Anexo correspondiente al Tipo y Clase que la especifica. Opcionalmente se puede requerir una tela con otros parámetros; a tal efecto, se deben redactar las especificaciones técnicas correspondientes, con todos los detalles de fabricación y calidad, incluyendo los ensayos respectivos.

4.2.3. Hilo para las costuras y pegado de botones. El hilo para las costuras deberá ser de poliéster Nro 40, color a tono. En el caso de los atraques el hilo deberá ser de poliéster Nro 60. Para el pegado de los botones se deberá utilizar hilo de poliéster Nro 40.

4.2.4. Botones. Los botones deben ser de material plástico de 20mm \pm 2mm de diámetro, de cuatro (4) orificios, teñidos en masa, color al tono, con terminado mate, resistente y exento de rebabas, de acuerdo con la Norma DEF U 1031-A “Vestuario y Equipo. Botones para uniformes de combate”.

5. DETALLES DE CONFECCIÓN

5.1. Delantero

Deberá ser de corte recto. Cada pierna del delantero debe ser en una sola pieza, cosidos a los respectivos traseros. A la altura de la rodilla deberán tener un pliegue de 1cm de profundidad, para dar forma a la pierna.

El delantero izquierdo deberá llevar la cartera ubicada a $5\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$ del borde, la vista debe ser con costura simple, debiendo recorrer desde la cintura hasta el tiro del pantalón, debiendo tener un respunte que recorra toda su extensión. En la cartera interna deberá llevar tres (3) ojales escondidos y uno en la cintura.

El delantero derecho deberá llevar los cuatro (4) botones, distribuidos equidistantemente a $4,5\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$. El botón de la cintura deberá quedar a la vista.

El pantalón deberá tener dos (2) bolsillos superiores internos oblicuos tipo bolsa, su apertura útil será de $18\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$. Las aperturas deben tener un ribete para refuerzo de 1cm de ancho, estas aperturas deberán estar confeccionadas en la misma tela principal, la tela externa y la tela interna del bolsillo, deben estar embutidos en la cintura.

Los bolsillos delanteros deberán ser oblicuos, y nacerán en su parte superior desde la cintura a 7cm de la costura lateral, hasta unirse a esta costura a 23cm desde la parte superior de la cintura. La bolsa de los bolsillos debe ser de una tela de buena resistencia, tafetán o sarga, al tono o de la tela principal. El cuerpo de los bolsillos internos deberá ser confeccionada en una pieza y su parte inferior deberá tener una forma semicircular debiendo estar terminada con costura overlock 5 hilos, con atraques en todas sus esquinas. Los bolsillos deberán tener una profundidad de $30\text{cm} \pm 1\text{cm}$ dependiendo del talle, por un ancho de $18\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$.

La cintura terminada deberá medir 4cm de alto con los extremos acabados y un ojal de cierre. Deberá ser en tela principal, volcada en 3 partes a fin de tener suficiente consistencia. La cintura debe tener un cordón de trenzado tubular sin alma de 1cm de ancho, color al tono, insertado a través de una jareta de $1,5\text{cm} \pm 0,2\text{cm}$ de diámetro, con los extremos anudados. El cordón deberá sobresalir 15cm de cada lado para el ajuste de cintura. Las jaretas deben estar centradas, en posición vertical, a 7cm de los bordes centrales de la cintura. Deberán ser de suficiente tamaño y forma que permitan al cordón moverse suave y uniformemente a través de los orificios. En la parte central trasera y a 2cm de cada lado de la presilla, debe llevar dos costuras simples que fijarán el pasaje del cordón. La cintura también deberá tener en el centro, un botón y un cierre de ojal horizontal en sus extremos, alineado en forma solidaria con los botones y ojales de la cartera.

La cintura debe tener siete (7) pasadores de cinto de 2,5cm de ancho y 6,5cm de longitud. Se debe ubicar un (1) pasador a cada lado de la pretina ubicado a $7\text{cm} \pm 0,5\text{cm}$ del inicio de los bolsillos delanteros, uno (1) en la costura central trasera y uno (1) en sobre cada costura lateral, y uno (1) centrado en cada espacio entre cada costura lateral y central trasera, para esta ubicación se tendrá el cuenta el talle de la prenda. Los pasadores deberán estar dobladillados, con doble costura central de vista y costuras reforzadas por atraque en sus extremos.

Según **ANEXO A**.

5.2. Trasero

Deberá ser de corte recto. Cada pierna del trasero debe ser en una sola pieza, cosidos a los respectivos delanteros por costura francesa.

Los pantalones deberán tener en el lado trasero izquierdo y derecho bolsillos internos tipo bolsa, con sistema de cierre por botones. Estarán ubicados a 8cm de la base de la cintura. Los botones deben ser cosidos en el borde inferior de la abertura, a una distancia de 9cm entre sí. Los ojales deberán ser ubicados en posición vertical, sobre la cartera, confeccionada en una pieza doble de tela base, del mismo ancho de la tapa. Deberá tener un alto de 1cm \pm 0,5cm inferior respecto al alto de la misma. La boca del bolsillo deberá tener una apertura de 14cm \pm 0,5cm, con vista simulada debidamente respunteada, y su profundidad deberá ser de 17cm \pm 0,5cm. El borde inferior de la abertura deberá llevar un vivo de 1cm de ancho, a lo largo de ambas caras del borde este vivo debe tener una costura simple. La tapa debe tener 14,5cm \pm 0,5cm de ancho por 6cm \pm 0,5cm de alto. Deberá estar debidamente respunteada a 0,5cm, en todo su contorno.

Los bajos del pantalón deberán tener un ruedo de 2,5cm, respunteado en todo su recorrido. Deben tener dos (2) jaretas para pasaje de cordón de ajuste, ubicadas en el centro de cada delantero, y asegurado con atraque en el centro del trasero. El cordón estará anudado en su extremo y deberá sobresalir 15cm mínimo de cada lado. Según **ANEXO A.**

5.3. Bolsillos laterales

El pantalón tendrá dos (2) bolsillos con un fuelle posterior de 3cm \pm 0,5cm de profundidad y tres (3) tablas en posición vertical con un ancho correspondiente a 1/3 del ancho del bolsillo. Las tablas se orientarán hacia el costado posterior del bolsillo con una profundidad de 2,5cm \pm 0,5cm. Deberán tener tapas oblicuas con caída hacia el centro de la prenda. Las bolsas deben tener cosido un ojal de drenaje en la parte inferior e interior del fuelle.

Para su cierre poseerán dos (2) botones separados entre sí a 12cm y dos (2) cierres de ojal solidarios por bolsillo. Los botones deberán estar cosidos en el exterior del bolsillo, así como los ojales deberán estar escondidos, cosidos en la tapa interior, confeccionado en una pieza doble de tela base, del mismo ancho de la tapa. Su altura deberá ser de 2,5cm inferior respecto al alto de la misma.

La apertura de bolsillo será de 23cm, con una profundidad de 24cm en el largo mayor y 19cm en el largo menor. Las tapas deberán tener 25cm de ancho por una altura de 6cm, deben poseer en su interior una cartera con ojales y todos los contornos debidamente respunteados.

Para referenciar su grado de oblicuidad, el extremo inferior del bolsillo deberá estar ubicado a 36cm \pm 0,5cm y su extremo superior a 30cm \pm 0,5cm del borde superior de la cintura, pudiendo variar de acuerdo al talle.

Los extremos de las tapas deben tener un refuerzo interior de plástico flexible, tipo ballenita, de 1cm de ancho, fijado por respunte, a fin de evitar que se eleven los mismos por el arrugue de la prenda.

El pantalón deberá tener también dos (2) bolsillos inferiores con tapas a la altura de las pantorrillas. El cuerpo de los bolsillos deberá tener un ojal para desagote en la parte

inferior y un fuelle de 1,5cm \pm 0,5cm de profundidad en la parte posterior e inferior.

Los bolsillos laterales inferiores deberán estar ubicados paralelos a la costura lateral de la pierna, con su parte superior ubicada a la altura de mitad de refuerzo de rodilla. Deben tener una abertura de 10cm \pm 0,5cm con una profundidad de 17cm \pm 0,5cm, su tapa deberá tener un ancho de 11cm \pm 0,5cm por un alto de 6cm \pm 0,5cm. Su contorno deberá estar debidamente respunteado. Los bolsillos deberán tener para su cierre dos (2) botones cosidos en el exterior del cuerpo del bolsillo a 7,5cm entre sí. Los ojales deberán estar escondidos, cosidos en el colgajo de la cartera interior de la tapa, confeccionado en una pieza doble de tela base, del mismo ancho de la tapa. Su altura será de 1,5cm inferior respecto al alto de la misma.

5.4. Refuerzos

El refuerzo de entrepierna deberá estar colocado con costura doble aguja. Deberá ser semicircular, en dos piezas, sobre la entrepierna, la parte superior ubicada a 13cm del borde superior de la cintura, terminando la parte inferior a 13cm del refuerzo de rodilla, según el talle.

Los refuerzos de rodilla deberán estar cosidos a 3cm \pm 0,5cm del borde inferior de los bolsillos laterales superiores, según el talle. La parte superior del refuerzo de rodilla será cosida con doble aguja y la parte inferior poseerá una abertura de 15cm de ancho reforzada con atraques en sus extremos, con cierre por sistema de abrojo de 1,5cm de ancho, para la inserción de rodilleras protectoras. Los refuerzos tendrán dos (2) costuras longitudinales formando un canal central de 16cm de ancho en el cual se ubicará el inserto de protección. Sus dimensiones serán del ancho de la pierna, por 27cm \pm 2cm de largo, según los talles.

5.5. Tabla de talles y medidas

Las tablas de talles y medidas de las prendas, para los distintos tamaños se encuentran graficadas en el **ANEXO B**.

5.6. Costuras

Todas las costuras deberán aplicarse en conformidad con la normas IRAM de costuras (75400 y 75410). La parte interior de las costuras (interior de la prenda) debe ser plana y sin margen o rebabas de costura evitando producir irritación y malestar. Para todas las costuras simples tendrá 3 puntadas por cm, debiendo llevar costura de respunte simple en todas las uniones necesarias, de designación numérica 6.03.01, según NORMA IRAM 75410.

Todas las costuras de respunte a la vista deberán tener 3 puntadas por cm y deberán estar a entre mínimo 4mm máximo 6mm de los bordes, de designación numérica 1.06.01, según NORMA IRAM 75410.

5.7. Terminación

La confección debe realizarse teniendo en cuenta las reglas del buen arte.

La terminación de los pantalones debe ser prolija y libre de fallas. No presentarán desprolijidades en sus costuras y terminaciones.

5.8. Tolerancias

No tendrán fallas ni defectos que perjudiquen su calidad y apariencia.

Se aceptarán pequeñas discrepancias en las medidas cuando no se establezcan valores mínimos y/o máximos, siempre que no perjudiquen su adaptación al uso.

5.9. Color y otros detalles

El color se debe convenir con cada contratación, como así también cualquier otro detalle no previsto o que se aparte de lo establecido o ser necesario por estar citado en forma indeterminada.

Los pantalones deberán ser nuevos de fábrica y sin uso, en perfecto estado de mantenimiento y conservación.

6. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE

6.1. Marcado

Cada prenda debe llevar como marcación una etiqueta de poliamida o equivalente. La etiqueta deberá estar ubicada del lado interno del pantalón, en la unión del trasero con el delantero izquierdo, a entre 12cm y a 15cm del ruedo, según talle. La etiqueta deberá ser de 7cm de largo y 4cm de ancho, doblada al medio. Deberá estar impresa o bordada con caracteres indelebles, perfectamente legibles, inviolables y resistentes al lavado y planchado comunes, debiendo contener como mínimo la siguiente información:

- Materia prima
- Composición de la tela.
- Símbolos y recomendaciones de conservación y cuidado según Norma IRAM-INTI-CIT-G 75208 Parte 1 y Parte 2.
- Talle.
- Identificación del proveedor (razón social, domicilio, CUIT, etc.).
- Organismo requirente.
- Tiempo mínimo de duración (TMD): 12 meses.
- Año de fabricación.
- El número y año de la orden de compra.

6.2. Embalaje

Individual: Cada prenda deberá colocarse dentro de una bolsa de polietileno sellada por termofusión u otro tipo de cierre que evite que se desempaque con el manipuleo. Cada una de estas bolsas deberá tener en su exterior visible una etiqueta con el talle.

Colectivo: 100 prendas del mismo color y talle, serán embaladas en una caja de cartón corrugado. Esta deberá soportar un estibado mínimo de cinco (5) cajas apiladas sin que se produzcan deformaciones, así como también la caja deberá soportar en forma adecuada el transporte y el manipuleo de carga y descarga.

6.3. Rotulado

Cada unidad de embalaje deberá llevar un rótulo correctamente asegurado donde figurarán, además de las que establezcan las normas vigentes, las indicaciones

siguientes, perfectamente legibles:

- Marca registrada o la razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Denominación del efecto y tamaño.
- Cantidad de Unidades que contiene.
- Número Nacional de Efecto (NNE).
- Siglas del organismo requirente.
- Número y año de la Orden de Compra.
- Peso Bruto y dimensiones.
- Tiempo mínimo de duración (TMD): 12 meses.
- Año de fabricación.
- Medidas de la caja (largo, ancho, y alto) en mm.
- Cantidad de estibado máximo.

7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

7.1. Muestreo

De cada Lote se extraerán el número de efectos necesarios para proceder a la Inspección, según Norma IRAM 18.

7.2. Inspección

Se procederá a la Inspección y Recepción del Lote mediante los siguientes planes, según Norma IRAM 15-1:

7.2.1. Inspección visual

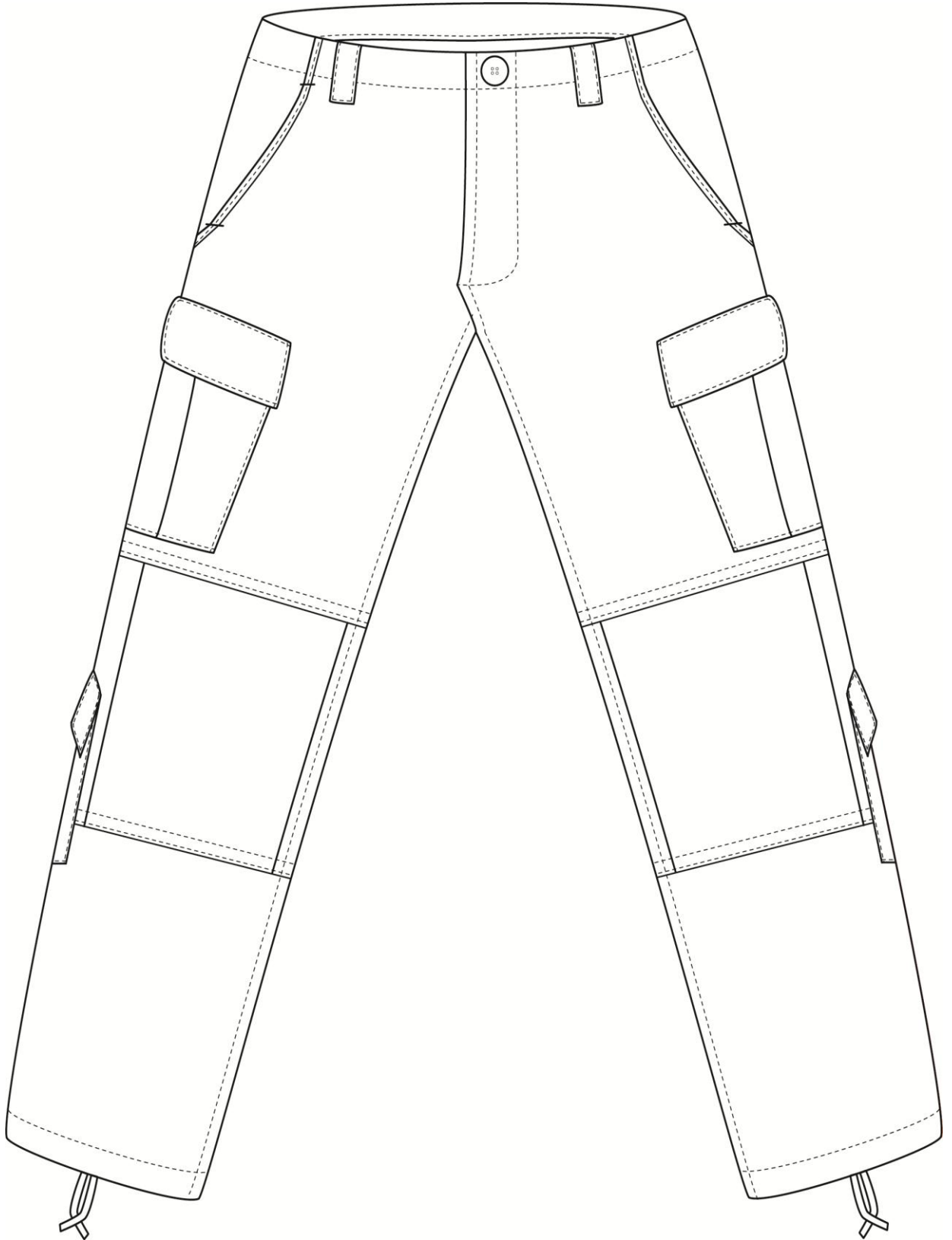
Se tomará la cantidad de muestras de acuerdo con el nivel II de la tabla I y su aceptación o rechazo será de acuerdo con la tabla II A para un AQL del 4%.

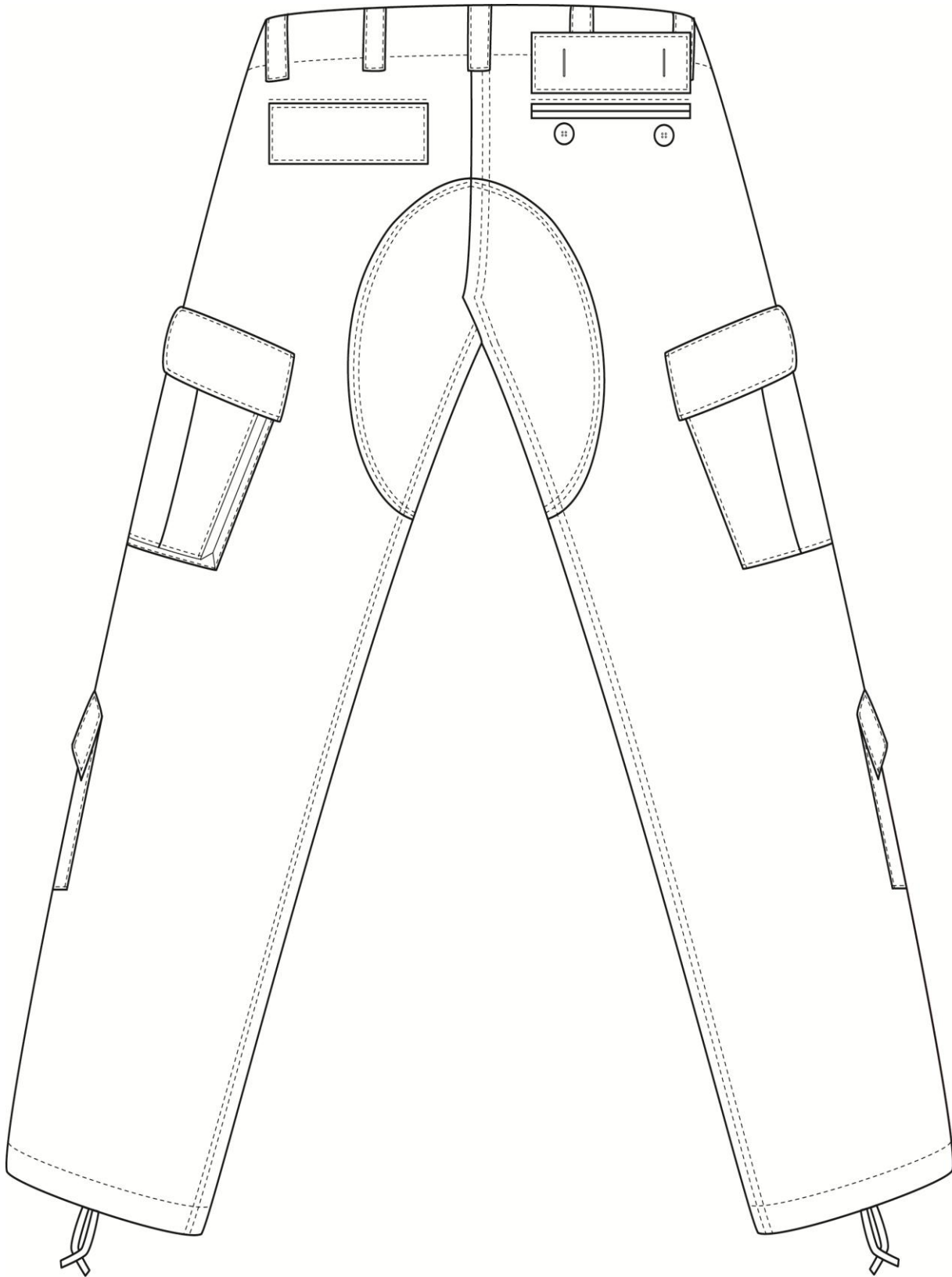
7.2.2. Inspección de Laboratorio

Se tomará la cantidad de muestras de acuerdo con el nivel S-3 de la tabla I y su aceptación o rechazo será de acuerdo con la tabla II A para un AQL del 4%.

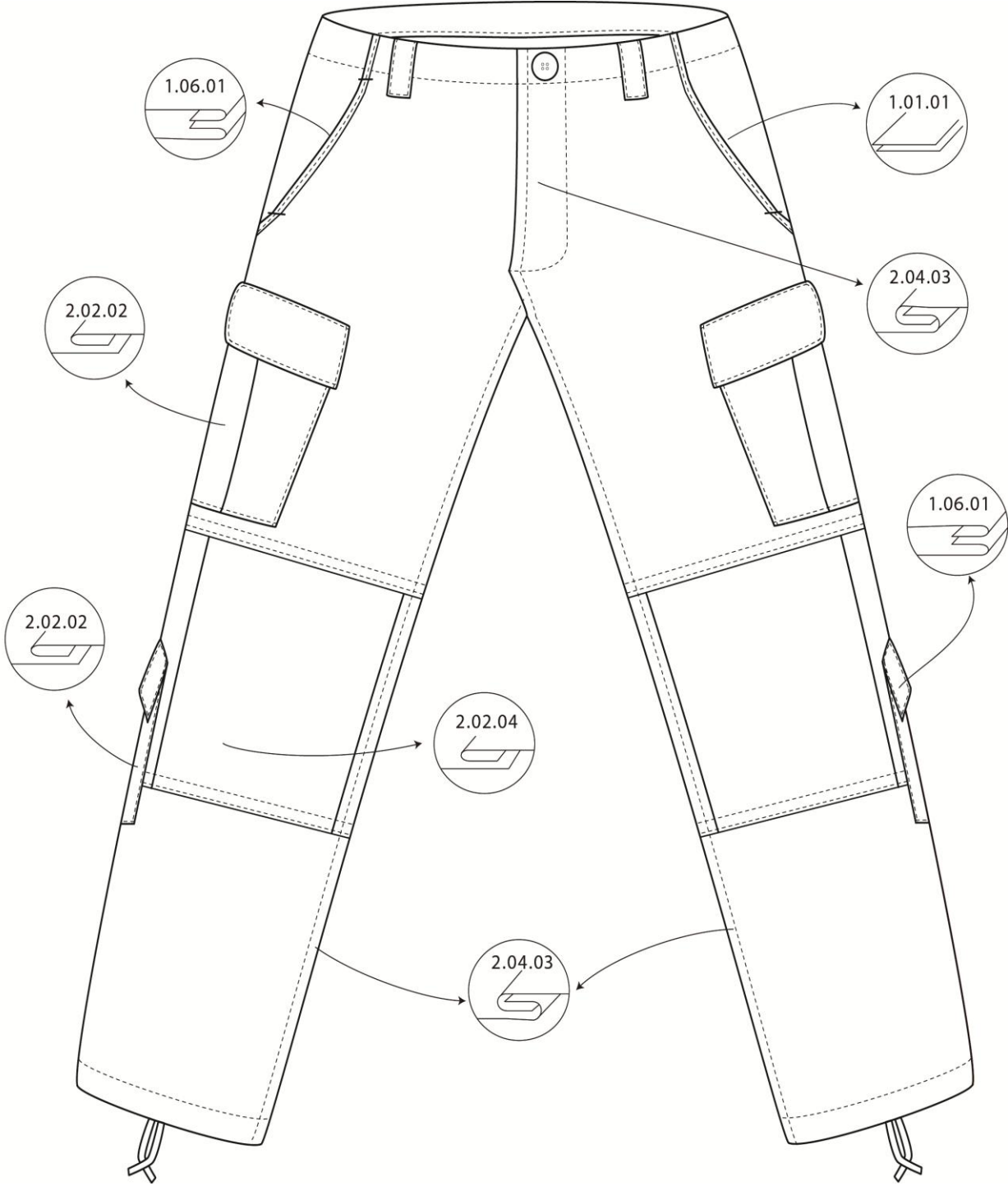
ANEXO A (Normativo)

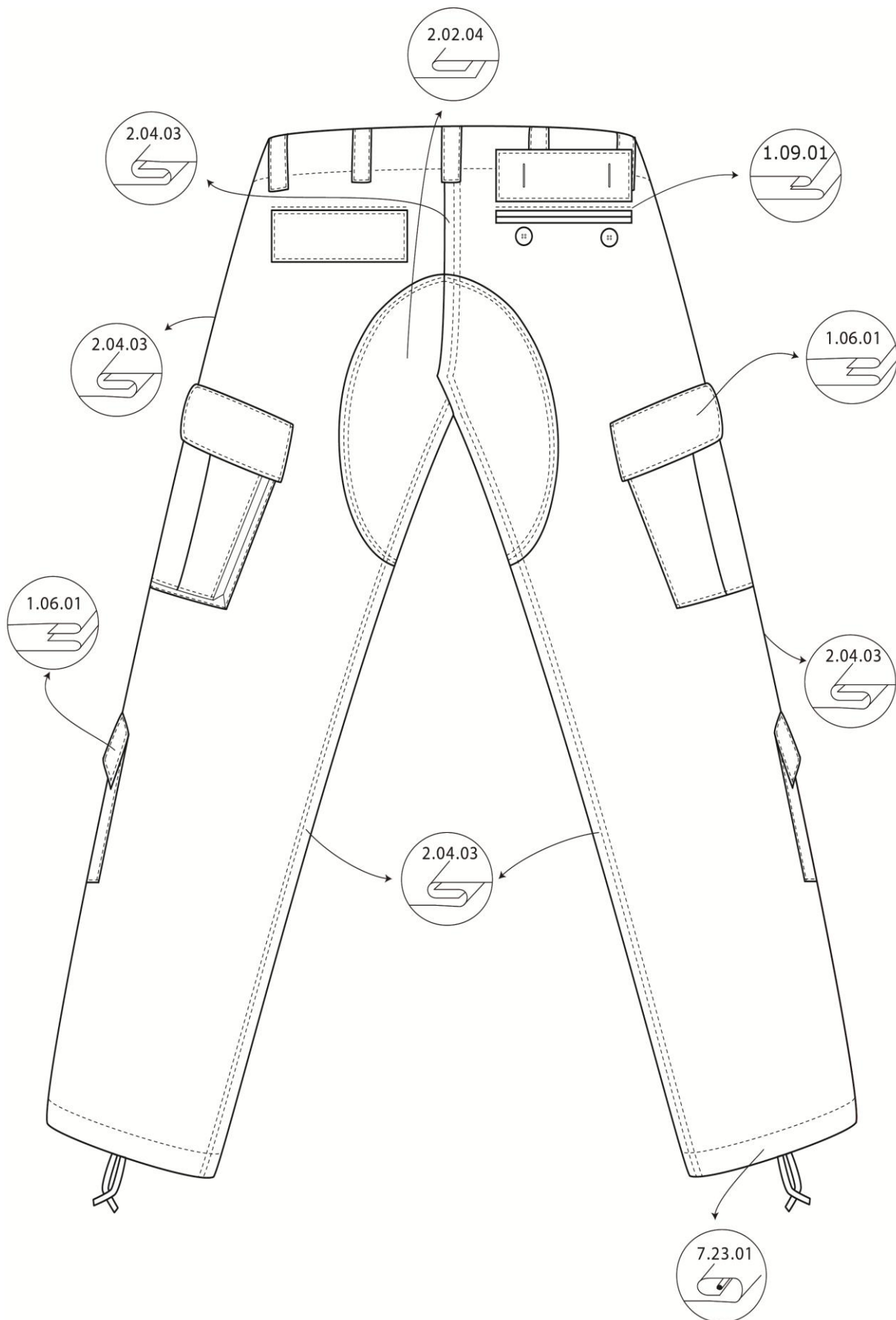
A.1. Geometral





A.2. Geometales con costuras





ANEXO B (Normativo)**B.1. Tabla de talles y medidas (en centímetros)**

Talle	Tipo	Largo A	Entrepierna B	Tiro C	½ Cintura D	½ Cadera E
XS	BAJO	93	71	25	36	46
	MEDIO	96	72	26	36	46
	ALTO	100	74	27	36	46
S	BAJO	96	72	26	39	49
	MEDIO	100	74	27	39	49
	ALTO	104	77	29	39	49
M	BAJO	100	74	27	44	54
	MEDIO	104	77	29	44	54
	ALTO	108	79	31	44	54
L	BAJO	104	77	29	48	58
	MEDIO	108	79	31	48	58
	ALTO	112	83	33	48	58
XL	BAJO	108	80	31	52	62
	MEDIO	112	83	33	52	62
	ALTO	116	85	34	52	62
XXL	BAJO	108	80	33	56	66
	MEDIO	116	85	34	56	66
	ALTO	120	88	36	56	66
Tolerancia		± 1	± 1	± 1	± 1	± 1

B.2. Esquema para la referencia de toma de medidas