

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

VESTUARIO

Uniforme de gimnasia.
Camiseta térmica

**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
BR 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
CN Juan José PALERMO
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea
CM 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. María Amira DAHER JOTALE	(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)
PC 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.....	5
4. CONSIDERACIONES GENERALES.....	6
4.1. Descripción del modelo	6
4.2. Materia prima	6
5. DETALLES DE CONFECCIÓN.....	6
5.1. Modelo.....	6
5.2. Costuras	6
5.3. Terminación	6
5.4. Color y otros detalles.....	6
6. MARCACIÓN, EMBALAJE Y ROTULADO	7
6.1. Marcado por etiqueta.....	7
6.2. Embalaje.....	7
6.3. Rotulado	8
7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.....	8
7.1. Muestreo.....	8
7.2. Inspección.....	8
ANEXO A (normativo)	9
Requisitos del Tejido de la camiseta	9
ANEXO B (normativo)	10
Tabla de talles y medidas (en centímetros)	10
ANEXO C (normativo)	11
Geometrales de la camiseta (con medidas)	11
ANEXO D (normativo)	12
Geometrales de la camiseta (con costuras).....	12

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 18 de julio de 2016 y asentada en el Acta N° 01/16.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 504/17.

INTRODUCCIÓN

La redacción de la presente norma se realiza con el objeto de contar con un documento que prevea requisitos de calidad y funcionalidad para este tipo de efecto, teniendo en cuenta necesidades actuales de las Fuerzas Armadas en relación al mismo.

La presente norma es original y no presenta antecedentes.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma DEF presenta las características de calidad y confección que deben cumplir las Camisetas Térmicas para Uniforme de gimnasia, al igual que sus formas 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 7508 | - Tejidos. Determinación de la masa por metro lineal y de la masa por unidad de área. |
| IRAM 7537 | - Tejidos. Determinación del número de hilos. |
| IRAM 7601 | - Textiles. Hilos de algodón para coser. Requisitos. |
| IRAM 7870 | - Fibras e hilados textiles. Mezclas binarias de fibras. Análisis químico cuantitativo. |
| IRAM 75400 | - Textiles. Tipos de puntadas. Clasificación y terminología. |
| IRAM 75410 | - Textiles. Tipos de costuras. Clasificación y terminología. |
| IRAM-INTI-CIT G-7538-1 | - Tejidos. Método de determinación de la permeabilidad al aire con un aparato con manómetros de aceite. |
| IRAM-INTI-CIT G-7538-2 | - Tejidos. Método de determinación de la permeabilidad al aire con un aparato con rotámetro. |
| IRAM-INTI-CIT G-7548 | - Tejidos de calada. Método de ensayo para determinar los cambios dimensionales por lavado a 60°C. |
| IRAM-INTI-CIT G-7553 | - Textiles. Tejidos planos o de calada. Determinación de los ligamentos. |
| IRAM-INTI-CIT G-7581 | - Tejidos. Determinación de la resistencia al reventamiento Müllen. |
| 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. |
| IRAM-AAQCT B-13507 | - Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al blanqueo con hipoclorito de sodio (fuerte). |
| IRAM-AAQCT B-13517 | - Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al lavado. Ensayo 4. |
| IRAM-AAQCT B-13519 | - Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al frote. |

- IRAM-AAQCT B-13529 - Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez a la luz artificial (lámpara de arco de xenón).
- IRAM-AAQCT B-13533 - Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al sudor.

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.

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).

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 los fines de la presente Norma DEF no son necesarias definiciones.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

4.1. Descripción del modelo

Consiste en una camiseta térmica manga larga. Esta deberá ser de corte anatómico en la parte delantera y corte evasé en el trasero, con cuello redondo.

4.2. Materia prima

4.2.1. Tela. El tejido principal deberá ser tejido de punto, ligamento jersey doble, 83% poliéster y 17% elastano según se especifica en el **ANEXO A**.

4.2.2. Hilo de costura. Deberá ser hilo de poliéster recubierto de algodón, Nº40 o Nº50 a 3 cabos. Deberá ser gaseado y mercerizado según calidad "A" de la norma IRAM 7601.

5. DETALLES DE CONFECCIÓN

5.1. Modelo

5.1.1. Cuerpo. Deberá estar formado por una pieza principal con un ancho de cintura de $36\text{cm} \pm 1\text{cm}$ medido a $20\text{cm} \pm 1\text{cm}$ por debajo de la sisa y $28\text{cm} \pm 1\text{cm}$ de ancho en la base del dobladillo.

La pieza trasera deberá estar formada por una pieza con un ancho de $62\text{cm} \pm 1\text{cm}$.

5.1.2. Mangas. Las mangas serán largas, en una sola pieza. Deberán estar terminadas con puño en dobladillo de 2cm.

5.1.3. Cuello. El cuello deberá ser redondo, confeccionado de tejido elástico doble de buen rebote, con un alto de 3cm.

5.2. Costuras

Deberán ser completas, derechas, sin fruncidos, hilos sueltos o remates inadecuados.

Deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse.

Serán según Normas IRAM 75400 e IRAM 75410.

5.3 Terminación

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

5.4 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.

6. MARCACIÓN, EMBALAJE Y ROTULADO

6.1. Marcado por etiqueta

Cada prenda deberá llevar una etiqueta de poliamida (Norma IRAM-INTI-CIT-G 75208 parte 2) de aproximadamente 7cm de largo por 3cm de ancho. En la camiseta deberá estar cosida en la unión del dobladillo en la parte inferior trasera interna o cosida en la parte interna debajo del cuello, zona central de la espalda. Debiendo ambas etiquetas contener como mínimo la siguiente información:

- Talle o número de medida.
- 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.
- 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.

Las letras serán de tamaño proporcional, siendo el largo total de la inscripción no menor a 3cm.

6.2. Embalaje

6.2.1. 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.

6.2.2. Colectivo: 100 efectos del mismo color y talle, serán embalados en una caja de cartón corrugado que deberá tener visible en su exterior el talle de las camisetas que contiene. Esta tendrá que soportar un estibado mínimo de cinco (5) cajas apiladas sin que se produzcan deformaciones, así como también deberá soportar en forma adecuada al 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 (talle).
- Cantidad de Unidades que contiene.
- Número Nacional de Efecto (NNE).
- Siglas del organismo requirente.
- Número y año de la orden de compra.
- Peso Bruto.
- Tiempo mínimo de duración (TMD).
- Año de fabricación.
- Medidas de la caja (largo, ancho, y alto) en cm.
- Cantidad de estibado máximo.

7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

7.1. Muestreo

De cada Lote se deberá extraer 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 deberá tomar 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. Para pruebas no destructivas se procederá a doble de inspección, Nivel I, de la Tabla I, con un AQL del 4 %.

En caso de realizarse pruebas destructivas, se procederá a la inspección mediante un plan simple de inspección, Nivel S-3, de la Tabla I, con un AQL del 4 %.

ANEXO A (normativo)**Requisitos del Tejido de la camiseta**

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	METODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA - Poliéster - Elastano	%	83 17	-	IRAM 7870
LIGAMENTO	Jersey Doble			IRAM-INTI-CIT-G- 7553
PESO	g/m ²	170	190	IRAM 7508
Densidad -Cadenas -Pasadas	-	18 33	-	IRAM 7537
RESISTENCIA AL REVENTAMIENTO MULLEN	kg	12,0	-	IRAM INTI CIT G 7581
PERMEABILIDAD AL AIRE (DM³/(DM²*MIN))	>	200	-	IRAM AAQCT G 7538
CAMBIOS DIMENSIONALES POR LAVADO A 60 °C (%) • ANCHO • LARGO	%	± 2,0	± 2,0	IRAM INTI CIT G 7548
ABSORBENCIA DE TEXTILES A- DERECHO DE LA TELA 1) ANTES DE LAVAR 2) DESPUES DE 5 LAVADOS B- REVES DE LA TELA 3) ANTES DE LAVAR 4) DESPUES DE 5 LAVADOS	seg	-	30	AATCC Test Method 79
SOLIDECEZ DEL COLOR: A. AL LAVADO: B. AL SUDOR ÁCIDO Y ALCALINO: C. AL BLANQUEO CON HIPOCLORITO DE SODIO FUERTE D. AL FROTE E. A LA LUZ ARTIFICIAL (LÁMPARA DE XENÓN)	min	4 4 4 4 6	-	IRAM AAQCT B13517 IRAM AAQCT B13533 IRAM AAQCT B13507 IRAM AAQCT B13519 IRAM AAQCT B13529

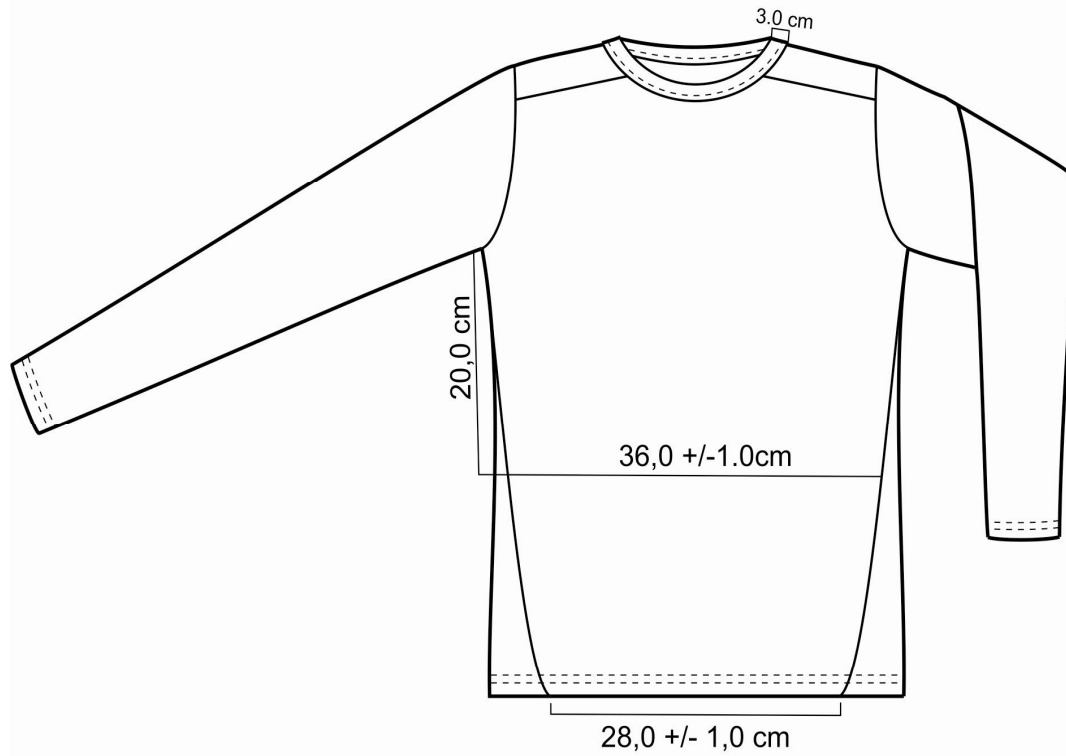
ANEXO B (normativo)**Tabla de talles y medidas (en centímetros)**

TALLE		1	2	3	4
		S	M	L	XL
Cuello	Cuerda	12 - 14	14 - 16	14 - 16	16 - 18
	Flecha	8 - 11	8 - 11	9 - 11	9 - 11
Ancho de pecho		50 - 52	52 - 54	54 - 56	56 - 58
Largo total		66 - 69	69 - 72	72 - 75	75 - 78
Largo superior manga		35 - 37	37 - 39	39 - 41	39 - 41
Largo inferior manga		12 - 14	14 - 16	14 - 16	16 - 18
Ancho puño		14 - 16	16 - 18	18 - 20	18 - 20
Ancho dobladillo		2	2	2 - 3	2 - 3

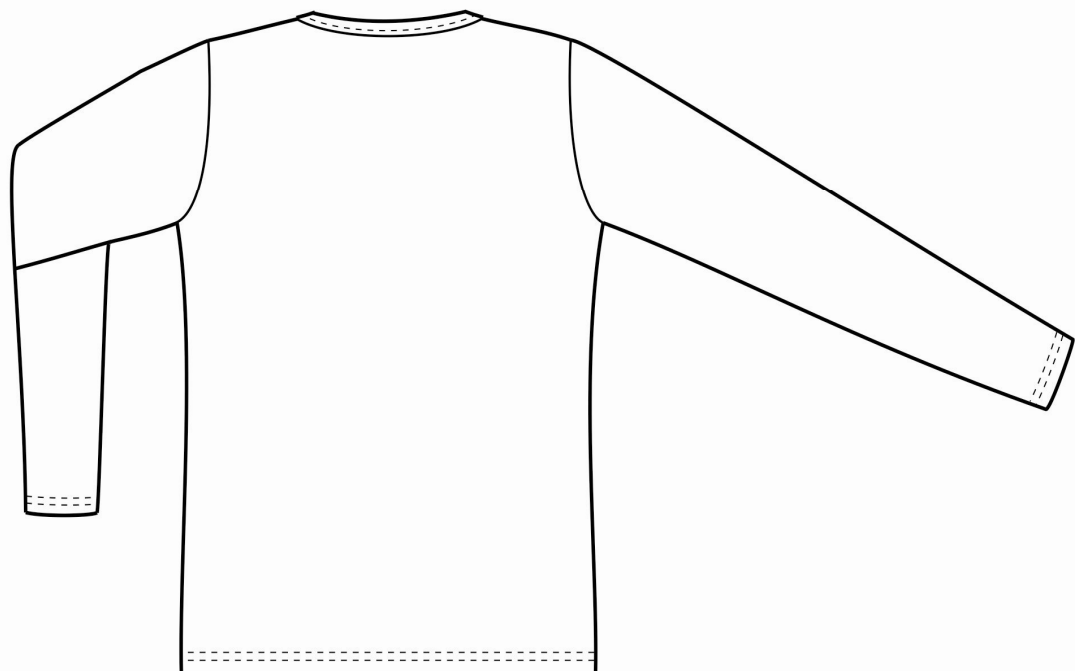
ANEXO C (normativo)

Geometrales de la camiseta (con medidas)

DELANTERO



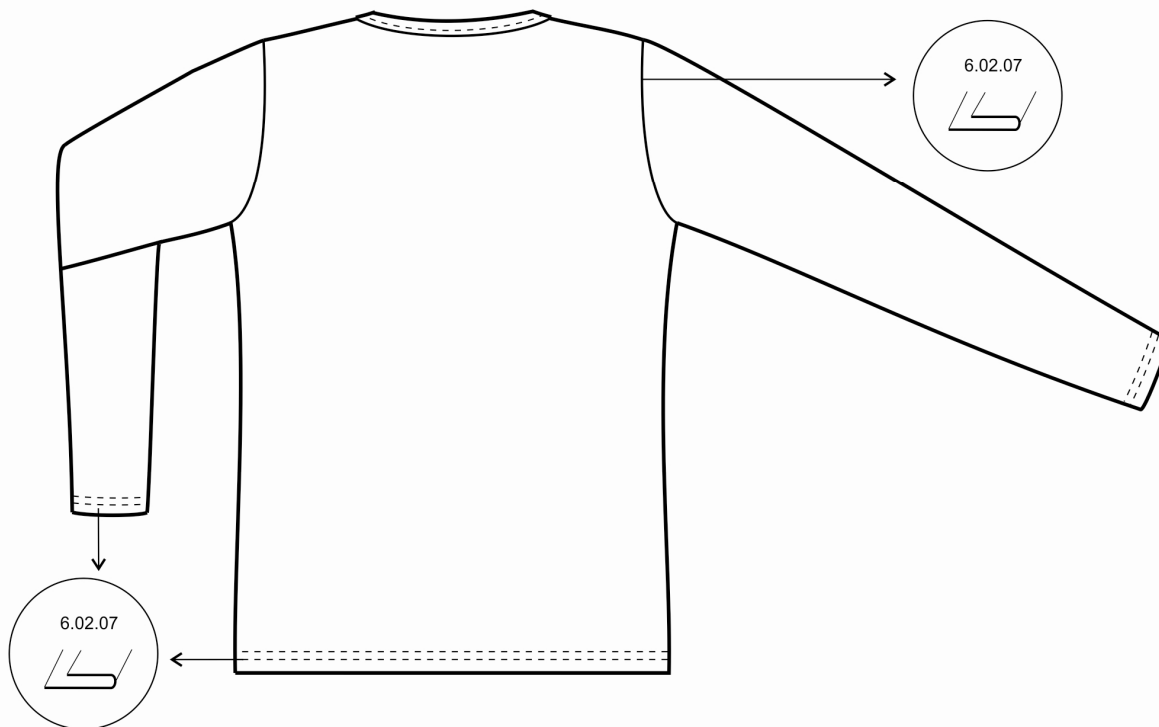
ESPALDA



ANEXO D (normativo)

Geometrales de la camiseta (con costuras)

ESPALDA



DELANTERO

