

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

EQUIPAMIENTO DE CAMPAÑA

Carpa de combate para dos (2) personas

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

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

- Director General de Normalización y Certificación Técnica
Lic. Alberto Vicente BORSATO
- Director General del Servicio Logístico de la Defensa
Lic. Lucía KERSUL
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
CL VGM Juan Carlos BAZÁN
- Director General de Material del Ejército Argentino
GB Carlos Alfredo SOLÉ
- Director General de Material de la Armada Argentina
CL Eduardo Jorge URRUTIA
- Director General de Material de la Fuerza Aérea
BR Jorge GUARNIERI

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

Lic. Andrés KOLESNIK	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CR (R-Art 62) Rodolfo ACCARDI	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SM (R-Art 62) Juan RODIO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
SP Raúl Roque PANIAGUA	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Dis. Ind. Jesica KUBATOV	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Carla CHIDICHIMO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CF Ana BARRIONUEVO	(DGSLD – Ministerio de Defensa)
CR Javier TARDIO	(DGFFMM – Ministerio de Defensa)
TC Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
CT Javier OLANO	(Ejército Argentino)
AC Fabiana BARBOZA	(Ejército Argentino)
SPIM Roberto NIEVAS	(Armada Argentina)
VC Juan Carlos GUZZANTI	(Fuerza Aérea Argentina)

ÍNDICE

PREFACIO	4
INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	6
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	6
3. DEFINICIONES	7
4. CONDICIONES GENERALES	7
4.1. Descripción del efecto.....	7
4.2. Dimensiones	7
4.3. Materia prima.....	7
5. DETALLES DE CONFECCIÓN.....	8
5.1. Cuerpo principal interior.....	8
5.2. Sobretecho con vestíbulo	9
5.3. Varillas.....	10
5.4. Estacas	10
5.5. Vientos	10
5.6. Bolsa de transporte.....	10
5.7. Costuras.....	10
5.8. Terminación.....	10
5.9. Tolerancias	10
5.10. Color	10
5.11. Otros detalles.....	11
6. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	11
6.1. Documentación a presentar con la oferta	11
6.2. Kit de repuesto.....	11
6.3. Bitácora de misión	11
7. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO	12
7.1. Marcado	12
7.2. Embalaje.....	12
7.3. Rotulado.....	12
8. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN	13
8.1. Muestreo	13
8.2. Inspección	13
9. REQUISITOS DE CALIDAD	13
9.1 Estado de las unidades o efectos	13
9.2 Garantía	13
ANEXO A (Normativo).....	14
Requisitos de la tela para el cuerpo de la carpa de combate para dos (2) personas .	14
ANEXO B (Normativo).....	15
Requisitos de la tela para el sobretecho de la carpa de combate para dos (2) personas.....	15
ANEXO C (Normativo).....	16
Requisitos de la tela para el piso de la carpa de combate para dos (2) personas.....	16
ANEXO D (Normativo)	17
Requisitos de la tela para la bolsa de transporte de la carpa	17
ANEXO E (Normativo).....	18
Requisitos del tul mosquitero para la carpa de combate para dos (2) personas.....	18
ANEXO F (Normativo)	19
Grafico orientativo de la carpa de combate para dos (2) personas	19

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 General 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 General 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 09 de diciembre de 2013 y asentada en el Acta N° 02/13.

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 adaptar sus requisitos a las necesidades actuales de las Fuerzas Armadas en relación a este efecto.

La presente Norma es original y no presenta antecedentes.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma DEF prescribe las características que debe cumplir la carpa de combate para dos (2) personas, para uso en zona CD, para su confección, 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.

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 7547	- Telas. Método de determinación de la resistencia a la penetración de agua bajo presión hidrostática
IRAM 7870	- Fibras e hilados textiles. Mezclas binarias de fibras. Análisis químico cuantitativo.
IRAM-AAQCT B 13516	- Textiles. Solideces de los colores de los materiales textiles. Solidez al lavado. Ensayo 3.
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-INTI-CIT G 7509	- Tejidos. Propiedades de tracción.
IRAM-INTI-CIT G 7510	- Tejidos. Método de ensayo de desgarramiento mediante aparatos tipo Elmendorf.
IRAM-INTI-CIT G 7537	- Tejidos. Determinación del número de hilos.
IRAM-INTI-CIT G 7545	- Tejidos. Determinación de la resistencia al mojado superficial. Método de rociado.
IRAM-INTI-CIT G 7553	- Tejidos planos o de calada. Determinación de los ligamentos.
IRAM-INTI-CIT G 7581	- Tejidos. Determinación de la resistencia al reventamiento Müllen.

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 General 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/institucional/administracion/buscador-de-normasdef.php>; en la Dirección General de Normalización y Certificación Técnica del Ministerio de Defensa, Azopardo 250, Ciudad Autónoma de Buenos Aires (C1107ADB), o 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 los fines de la presente Norma DEF no son necesarias definiciones.

4. CONDICIONES GENERALES

4.1. Descripción del efecto

Consiste en una carpa de combate con capacidad para dos (2) personas, para utilización en Zona CD.

Tendrá dos (2) puertas de acceso, (una delantera y otra trasera) con apertura en dos (2) paños con una cremallera central y dos (2) cremalleras inferiores que cierran la base. Tendrá una (1) ventana en la puerta de entrada delantera, y dos (2) ventilaciones, una (1) a cada lado del cuerpo de la carpa. En la parte trasera, tendrá un vestíbulo.

Estará compuesto por los siguientes elementos:

- Cuerpo principal interior
- Sobretecho con vestíbulo
- Estacas
- Parantes
- Vientos
- Bolsa de transporte
- Kit de repuesto

4.2. Dimensiones

- Altura central: entre 0,85m y 0,90m.
- Área útil: entre 3,45m² y 3,50m².
- Área de vestíbulo trasero: entre 0,85m² y 0,90m².
- Área de vestíbulo delantero: entre 0,54m² y 0,58m².
- Peso total con bolsa: 5kg ± 0,25kg.

4.3. Materia prima

4.3.1. Tela. En el **ANEXO A**, **ANEXO B** y **ANEXO C**, figuran los requisitos que deben cumplir las telas para el cuerpo, sobretecho y piso respectivamente.

4.3.2. Tul mosquitero para ventana. Será de poliéster y cumplirá con los requisitos establecidos en el **ANEXO E**.

4.3.3. Tela translúcida para ventana. Debe ser de PCV, transparente, con un espesor de 5μ.

4.3.4. Cremallera. Será de poliacetal con carro metálico tipo diente de perro, con doble carro.

4.3.5. Hilo de las costuras. De poliamida, N° 40.

4.3.6. Varillas. Deberán ser de fibra de vidrio con tubo de acero intermedio. Las terminales serán de aluminio.

4.3.7. Cordón de unión de tramos de varillas. Será de poliamida trama fina, tubular, con alma de bandas elastoméricas. Tendrá 2mm de diámetro.

4.3.8. Estacas. Serán de hierro trefilado, de 6mm de diámetro y 220mm ± 10mm de largo.

4.3.9. Vientos. Serán de cordón de poliamida trama fina, tubular, de 6mm de diámetro, y de color a tono con el color de la carpa.

4.3.10. Tensores. Serán de poliamida o poliacetal de color negro, o de aluminio.

4.3.10. Bolsa de transporte. Será de poliéster, de color a tono con el de la carpa, y cumplirá con los requisitos establecidos en el **ANEXO D**.

5. DETALLES DE CONFECCIÓN

5.1. Cuerpo principal interior

Será de forma iglú o geodésica. Tendrá dos (2) entradas, una delantera y otra trasera, y ventilaciones en los laterales.

Las entradas tendrán dos (2) tipos de cerramientos, uno de tela mosquitera y otro de la misma tela del cuerpo principal. Ambos llevarán un cierre perimetral con doble carro, y tendrán un dispositivo que permita la sujeción de la tela cuando se la enrolla para su retracción. Este dispositivo deberá estar formado por un elástico y una tranca plástica, ubicados en el borde de la puerta y el de la abertura sobre la cual se enrolla.

5.1.1. Ventilación. Conformada por dos (2) aberturas en los paños laterales del cuerpo principal, ubicadas en la mitad superior de la altura, con forma semielíptica de aproximadamente 60cm ± 2cm de ancho y de 25cm ± 2cm, con cierre de cremallera de simple apertura que recorre el perímetro. Llevará tela mosquitera, del mismo color que la tela principal, cosida perimetralmente al cuerpo de la carpa.

5.1.2. Piso zócalo. Integrados en una misma pieza con 20cm de zócalos en todo el perímetro del piso.

5.1.3. Bolsillos. La carpa tendrá cuatro (4) bolsillos de 25cm de ancho por 15cm de alto aproximadamente, ubicados en ambos laterales, en la parte central del cuerpo principal,

unidos a la costura de unión del zócalo a las paredes. Estarán ribeteados con cinta al biés en todo su contorno.

5.1.4. Estante. En la parte superior, del lado interno, se ubicará un estante de aproximadamente 30cm x 30cm, confeccionado con tela mosquitera y ribeteado en todo su contorno. El mismo se unirá al cuerpo de la carpa desde sus cuatro (4) vértices.

5.1.5. Tiras de ajuste. Serán seis (6), confeccionadas con cinta tejida de poliamida de 2cm de ancho y 40cm de largo, y estarán distribuidas tres (3) a cada lado del cuerpo de la carpa. Las que se ubican en las esquinas deberán tener una hebilla hembra de desprendimiento rápido que será funcional a las hebillas macho ubicadas en las esquinas del sobretecho.

5.1.6. Cubre varilla. Serán dos (2) cruzados entre sí en el sentido longitudinal de la carpa, y dos (2) en el sentido transversal. Deberán ser en forma de jareta y en tramos, confeccionados con la misma tela que el piso, doble. Estarán costurados al cuerpo principal del lado externo en disposición para mantener a los parantes a 6cm aproximadamente del mencionado cuerpo.

En los espacios que los tramos dejan al descubierto el parante, se debe poder sujetar a los mismos el sobretecho.

5.2. Sobretecho con vestíbulo

Tendrá dos (2) entradas, una delantera y otra trasera, y aberturas en los laterales, coincidentes con las ventilaciones del cuerpo principal.

El sobretecho se unirá al cuerpo de la carpa por medio de tiras con cinta abrojo que se sujetan a las varillas. Estas tiras serán de la misma tela principal y tendrán 2cm de ancho aproximadamente.

Se sujetará además, a las cuatro (4) esquinas de la base de la carpa, por medio de hebillas a presión.

5.2.1. Faldones laterales. Como parte constitutiva del sobretecho, siguiendo el perímetro total y con un ancho de entre 20cm y 22cm desde la unión del sobretecho hasta el límite externo.

5.2.2. Ventilaciones laterales. Serán coincidentes en tamaño, forma y ubicación con las ventilaciones laterales del cuerpo principal.

Cada ventilación debe tener un dispositivo que permita su apertura. Este podrá estar resuelto con un refuerzo de goma EVA en el borde superior de la abertura y un soporte del mismo material, que la sostenga cuando se abre.

5.2.3. Entrada trasera. En forma rectangular, con visor cristal oval de 9cm de eje menor y 42cm de eje mayor, y dos (2) cremalleras del mismo largo que la entrada, con tres (3) tramos de cintas tipo abrojo, distribuidas a lo largo de los lados derecho e izquierdo de la entrada del sobretecho.

5.2.4. Entrada delantera. Simple, con cierre central a cremallera, y con cubrecierre que ajusta con tres (3) tramos de cinta abrojo distribuidas en el centro y los extremos.

5.2.5. Tiras de ajuste. Serán nueve (9), de 40cm de largo cada una, confeccionadas con cinta tejida de poliamida de 2cm de ancho. Se distribuirán de la siguiente manera:

- seis (6) en los laterales, (tres -3- a cada lado), coincidiendo con el acople con el tensor interno del cuerpo principal,
- dos (2) en la entrada trasera, cerrando los cuerpos de la entrada,
- uno (1) en la entrada delantera cerrando los módulos de apertura.

5.3. Varillas

Para la carpa serán dos (2) juegos de siete (7) tramos de 52cm. Para el sobretecho, un (1) juego de cinco (5) tramos de 52cm.

5.4. Estacas

Serán de 22cm de largo, seis (6) para el cuerpo y 12 para el sobretecho.

5.5. Vientos

Serán nueve (9), de 1,30m de largo.

5.6. Bolsa de transporte

Estacas, parantes y sobretecho, se guardaran en bolsas individuales, cerradas por medio de un elástico que pasa a través de una jareta y ajusta con una tanca plástica. Estas bolsas, a su vez, se guardarán junto a los paños de la carpa, en la bolsa de transporte.

5.7. Costuras

Todas las costuras deberán ser termoselladas.

5.8. Terminación

La confección debe realizarse teniendo en cuenta las reglas del buen arte. La terminación de las carpas debe ser prolija y libre de fallas.

5.9. Tolerancias

No tendrán fallas ni defectos que perjudiquen su calidad, apariencia ni prestaciones.

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

5.10. Color

5.10.1. Verde oliva. En caso de solicitarse carpas multipropósito color verde oliva, y sus coordenadas cromáticas serán las indicadas a continuación, medidas bajo el sistema CIE Lab, y con tolerancia $\Delta E = 6,0$.

Coordenadas Cromáticas: Verde oliva	Valor central	
	L	35,2
	a	-2,8
	b	7,8

El código Pantone del color verde oliva será TPX 18-0420.

5.10.2. Otros colores. En caso de solicitarse carpas multipropósito de otros colores, se deberán convenir en la contratación e indicar en el pliego licitatorio las coordenadas cromáticas y otros requisitos que deberá presentar la tela.

5.11. Otros detalles

Cualquier otro detalle no previsto o que se aparte de lo establecido o que fuera necesario por estar citado en forma indeterminada deberá ser indicado en los pliegos licitatorios.

Toda modificación que implique una supuesta mejora de la calidad del producto será considerada oportunamente por las instancias técnicas a que diere lugar.

6. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

6.1. Documentación a presentar con la oferta

El oferente deberá presentar junto con su oferta folletos y memoria descriptiva de la carpa, en idioma español, compatible con lo exigido en la presente Norma. Manual instructivo armado y desarmado.

6.2. Kit de repuesto

Junto con la carpa se deberá entregar un kit de repuestos y reparación que incluya, como mínimo:

- Cuatro (4) estacas.
- Dos (2) cordones de 3m de largo.
- Dos (2) tensores.
- Dos (2) tramos de varillas.
- Trozo de 30cm x 30cm de tela para tela principal.
- Trozo de 30cm x 30cm de tela para piso.
- Trozo de 30cm x 30cm de tela para sobretecho.
- Trozo de 30cm x 30cm de tela mosquitera.
- Trozo de 30cm x 30cm de PVC translúcido para ventana.
- Pegamento para las telas mencionadas, con aplicador.

6.3. Bitácora de misión

Se deberá entregar con la carpa un registro de ciclos de armado y desarmado que permita determinar la vida útil del producto en el campo.

7. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO

7.1. Marcado

Llevará una etiqueta de cinta de poliamida de 10cm por 8cm, bordada, legible, visible, resistente e inviolable, con las siguientes leyendas, como mínimo: identificación del proveedor (razón social, domicilio, CUIT, etc.), organismo requirente, tiempo mínimo de duración (TDM) y el número y año de la orden de compra.

El cuerpo principal de la carpa, llevará otra etiqueta del mismo tipo, de medidas que garanticen su legibilidad, con las siguientes leyendas, como mínimo: temperatura máxima, acondicionamiento, materia prima y composición de la tela y los símbolos de recomendaciones de conservación y cuidado, según Norma IRAM-INTI-CIT-G 75208, Parte 1 y Parte 2, y la leyenda "No retirar esta etiqueta".

La ubicación de las etiquetas será la siguiente:

- Cuerpo principal de la carpa: del lado interno, en la costura que une laterales y piso, del lado izquierdo del ingreso anterior.
- Sobretecho: cosida en el vértice superior, en la cara interna.
- Bolsa de transporte: centrada y cosida en todo su perímetro.

7.2. Embalaje

Cada carpa deberá ser presentada individualmente de acuerdo a la presentación comercial del fabricante.

Las unidades se agruparán de seis (6) a ocho (8) en cajas de cartón corrugado de acuerdo al sistema de embalaje del proveedor. Se deberán poder apilar hasta cinco (5) cajas sin sufrir deformaciones. Asimismo, las cajas deberán soportar el manipuleo, transporte, y guarda en depósito.

7.3. Rotulado

Cada unidad de embalaje llevará un rótulo correctamente asegurado, donde figurarán, además de las que establezcan las disposiciones vigentes, las indicaciones siguientes:

- a) Denominación del efecto.
- b) Número Nacional de Efecto (NNE).
- c) Cantidad de Unidades que contiene.
- e) Tiempo mínimo de duración (TDM).
- f) Número y año de la Orden de Compra (O/C XXXX/ Año).
- g) Peso Bruto y dimensiones.
- h) Marca registrada o la razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.

8. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

8.1. Muestreo

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

8.2. Inspección

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

8.2.1. Inspección visual. Plan doble de Inspección, Tabla III-A, Nivel II de la Tabla I, con un AQL del 4%.

8.2.2. Inspección de Laboratorio:

1. Para pruebas no destructivas: Plan doble de Inspección, Tabla III-A, Nivel I de la Tabla I, con un AQL del 4%.

2. Para pruebas destructivas: Plan simple de Inspección, nivel S3 de la Tabla I, con un AQL del 4%.

9. REQUISITOS DE CALIDAD

9.1 Estado de las unidades o efectos

Las unidades deben ser nuevas, de fábrica y sin uso, en perfecto estado de mantenimiento y conservación. Su producción no debe estar discontinuada y su fecha de fabricación no debe exceder los 12 meses con respecto a la emisión de la orden de compra.

9.2 Garantía

El adjudicatario debe presentar una Garantía de Calidad escrita, por un período no inferior a los 12 meses a partir de la recepción definitiva de los efectos.

Asimismo, deberá garantizar la existencia de repuestos en el país, por un tiempo mínimo de cuatro (4) años a partir del vencimiento del periodo de garantía.

La empresa fabricante deberá tener representante local y soporte técnico disponible en Argentina.

El tiempo mínimo de duración de las carpas de combate para dos (2) personas será de cuatro (4) años.

ANEXO A (Normativo)**Requisitos de la tela para el cuerpo de la carpa de combate para dos (2) personas**

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	MÉTODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: Poliéster	%	100	-	IRAM 7870
LIGAMENTO:	Tafetán – Rip Stop			IRAM-INTI-CIT G 7553
NÚMERO DE HILOS POR CM: Urdimbre Trama	Hilos por cm	37 22	41 26	IRAM-INTI-CIT G 7537
MASA:	g/m ²	85	100	IRAM 7508
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: Urdimbre Trama	daN/cm daN/cm	12,0 10,0	- -	IRAM-INTI-CIT G 7509
RESISTENCIA AL DESGARRE (Elmendorf): Urdimbre Trama	daN daN	1,6 1,5	- -	IRAM-INTI-CIT G 7510
SPRAY TEST:	Índice 50			IRAM INTI CIT G 7545
SOLIDEZ DEL COLOR: Al lavado Al frote A la luz artificial (xenón)		4 4 6		IRAM-AAQCT B 13516 IRAM-AAQCT B 13519 IRAM-AAQCT B 13529

ANEXO B (Normativo)**Requisitos de la tela para el sobretecho de la carpa de combate para dos (2) personas**

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	MÉTODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: Poliamida	%	100	-	IRAM 7870
LIGAMENTO:	Tafetán - Ripstop			IRAM-INTI-CIT G 7553
RECUBRIMIENTO:	Polímero aluminizado			IRAM-INTI-CIT G 7537
NÚMERO DE HILOS POR CM: Urdimbre Trama	Hilos por cm	38 33	42 37	
MASA:	g/m ²	95	110	IRAM 7508
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: Urdimbre Trama	daN/cm daN/cm	16 14	- -	IRAM-INTI-CIT G 7509
RESISTENCIA AL DESGARRE (Elmendorf): Urdimbre Trama	daN daN	1,6 1,5	- -	IRAM-INTI-CIT G 7510
SPRAY TEST:	Índice 90. Diferencia de peso 0,05g máximo.			IRAM INTI CIT G 7545
RESISTENCIA A LA PRESIÓN HIDROSTÁTICA: 1 hora en columna de 60cm de agua.	Satisfactorio			IRAM 7547
SOLIDEZ DEL COLOR: Al lavado Al frote A la luz artificial (xenón)		4 4 6		IRAM-AAQCT B 13516 IRAM-AAQCT B 13519 IRAM-AAQCT B 13529

ANEXO C (Normativo)

Requisitos de la tela para el piso de la carpa de combate para dos (2) personas

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	MÉTODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: Poliéster	%	100	-	IRAM 7870
LIGAMENTO:	Tafetán			IRAM-INTI-CIT G 7553
NÚMERO DE HILOS POR CM: Urdimbre Trama	Hilos por cm	34 14	38 16	IRAM-INTI-CIT G 7537
RECUBRIMIENTO:	Acrilato			
MASA:	g/m ²	220	250	IRAM 7508
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: Urdimbre Trama	daN/cm daN/cm	35,0 25,0	- -	IRAM-INTI-CIT G 7509
RESISTENCIA AL DESGARRE (Elmendorf): Urdimbre Trama	daN daN	6,0 5,5	- -	IRAM-INTI-CIT G 7510
SPRAY TEST:	Índice 100 - 90			IRAM INTI CIT G 7545
RESISTENCIA A LA PRESÓN HIDROSTÁTICA: 1 hora en columna de 60cm de agua.	Satisfactorio			IRAM 7547

ANEXO D (Normativo)

Requisitos de la tela para la bolsa de transporte de la carpa

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	METODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: Poliéster	%	100	-	IRAM 7870
LIGAMENTO:	Tafetán – Rip Stop			IRAM-INTI-CIT G 7553
NÚMERO DE HILOS POR CM: Urdimbre Trama	Hilos por cm	37 22	41 26	IRAM-INTI-CIT G 7537
MASA:	g/m ²	85	100	IRAM 7508
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN: Urdimbre Trama	daN/cm daN/cm	12,0 10,0	- -	IRAM-INTI-CIT G 7509
RESISTENCIA AL DESGARRE (Elmendorf): Urdimbre Trama	daN daN	1,6 1,5	- -	IRAM-INTI-CIT G 7510
SPRAY TEST:	Índice 50			IRAM INTI CIT G 7545

ANEXO E (Normativo)**Requisitos del tul mosquitero para la carpa de combate para dos (2) personas**

REQUISITOS	UNIDAD	MINIMO	MÁXIMO	METODOS ENSAYO
MATERIA PRIMA: Poliéster	%	100	-	IRAM 7870
LIGAMENTO:	Tela red – Tejido de punto plano por urdimbre tipo gasa			IRAM-INTI-CIT G 7553
NÚMERO DEMALLAS POR CM: Urdimbre Trama	Mallas por cm	15 8	- -	IRAM-INTI-CIT G 7537
MASA:	g/m ²	30	35	IRAM 7508
RESISTENCIA AL REVENTADO MULLEN:	Kg/cm	3	-	IRAM-INTI-CIT G 7581

ANEXO F (Normativo)

Grafico orientativo de la carpa de combate para dos (2) personas

