

MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

SANIDAD

Camilla para transporte de pacientes

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
Dr. Carlos LUGONES
- Jefe IV – Logística del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas
GrI Br Gustavo Adolfo LANDA
- Director General de Salud del Ejército Argentino
GrI Br Rodolfo CAMPOS
- Director General de Salud de la Armada Argentina
CL Miguel Ángel BROCANELLI
- Director General de Salud de la Fuerza Aérea
Brig Miguel Antonio CRUZADO

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

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Lic. Andrés KOLESNIK | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| Cnl (R) Rodolfo ACCARDI | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| SM (R) Juan RODIO | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| Srta. Jesica KUBATOV | (DGNyCT – Ministerio de Defensa) |
| Tcni Carlos BUSTOS | (DGSLD – Ministerio de Defensa) |
| Tcni Enf Prof Ana HUSULAK | (Ejército Argentino) |
| CCFB Gabriel AUBONE | (Armada Argentina) |
| CCME Iván HERNANDEZ NIEVA | (Armada Argentina) |
| CFES Edgardo DE SANTI | (Armada Argentina) |
| Cap Med Gabriel BARBERIS | (Fuerza Aérea Argentina) |
| 1º Tte Bioq Marina LLARULL | (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. REQUISITOS FUNCIONALES | 5 |
| 5. REQUISITOS TÉCNICOS | 5 |
| 5.1. Diseño del modelo..... | 5 |
| 5.2. Estructura con tren rodante..... | 5 |
| 5.3. Lecho acolchado con quiebre de cabecera | 5 |
| 5.4. Barandas laterales rebatibles | 6 |
| 5.5. Manija de empuje..... | 6 |
| 5.6. Porta sueros regulable en altura..... | 6 |
| 5.7. Porta tubo de oxígeno..... | 6 |
| 5.8. Parachoques perimetral | 7 |
| 5.9. Terminación | 7 |
| 5.10. Color | 7 |
| 5.11. Camilla para transporte de pacientes obesos | 8 |
| 5.12. Otros detalles | 8 |
| 6. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO..... | 8 |
| 6.1. Marcado..... | 8 |
| 6.2. Embalaje..... | 8 |
| 6.3. Rotulado | 8 |
| 7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN..... | 9 |
| 7.1. Inspección en fábrica..... | 9 |
| 7.2. Muestreo e inspección..... | 9 |
| 7.3. Elementos y facilidades para efectuar la recepción | 9 |
| 8. MÉTODOS DE ENSAYO Y REQUISITOS DE CALIDAD..... | 9 |
| 8.1. Examen visual | 9 |
| 8.2. Exámenes de laboratorio (opcional)..... | 9 |
| 8.3. Estado de las unidades o efectos..... | 10 |
| 8.4. Certificaciones | 10 |
| 8.5. Garantía..... | 10 |
| ANEXO A (normativo) | 11 |
| Imágenes orientativas de la camilla para transporte de pacientes..... | 11 |
| ANEXO B (normativo) | 13 |
| Imagen orientativa de la camilla para transporte de pacientes obesos..... | 13 |

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 19 de diciembre de 2011 y asentada en el Acta N° 02/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 6/73.

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 actualiza a la Norma DEF C 476/73.

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

- Se actualiza contenido, valores y parámetros.
- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

La presente Norma DEF establece las exigencias que debe satisfacer la camilla para transporte de pacientes, para su confección, adquisición y recepción para uso en la Jurisdicción del Ministerio de Defensa.

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.

| | |
|--------------------|--|
| DEF SAN 1069-B | - Documentación técnica requerida para la adquisición de Material de Sanidad |
| 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-DEF D 1054 | Pinturas. Carta de colores para pinturas de acabado brillante y mate. |
| IRAM-IAS U 500 600 | - Aceros al carbono y aleados para construcciones. |

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/normasdef/detalle_web.asp; 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. REQUISITOS FUNCIONALES

La camilla para transporte de pacientes deberá responder a los siguientes requisitos funcionales:

- Resistente, fuerte, segura y sin aristas cortantes.
- Fácil limpieza y desinfección.
- Liviana y de fácil desplazamiento.

5. REQUISITOS TÉCNICOS

5.1. Diseño del modelo

En el **ANEXO A** figuran imágenes representativas de la camilla para transporte de pacientes, que se compondrá de las siguientes partes:

- Estructura con tren rodante
- Lecho acolchado con quiebre de cabecera
- Barandas laterales rebatibles
- Manija de empuje
- Porta sueros regulable en altura
- Porta tubo de oxígeno
- Parachoques perimetral
- Accesorios (opcional): correas de sujeción, bandeja porta enseres y porta documentos.

Tendrá como mínimo las siguientes dimensiones:

- Largo: 1,80m
- Ancho: 0,60m
- Altura del lecho sobre el suelo: entre 0,65m y 0,70m

Soportará un peso de hasta 150kg.

5.2. Estructura con tren rodante

Estará confeccionada con caño estructural de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600), y deberá llevar en cada esquina dispositivos para la colocación de accesorios. Estos podrán estar realizados en caño metálico y soldados al marco de la estructura, tal que permita el encastre de los accesorios.

El tren rodante deberá estar compuesto por cuatro (4) ruedas enlantadas de diámetro comprendido entre 150mm y 200mm. Las mismas deberán ser conductivas (antiestáticas), dos (2) con freno y dos (2) sin freno.

El soporte de las ruedas será metálico, con encastre en su parte superior y tope para su unión rígida a las patas. Si bien la unión entre piezas debe ser sólida, el conjunto rodante será removible para su eventual reemplazo o mantenimiento.

5.3. Lecho acolchado con quiebre de cabecera

Estará confeccionado en chapa de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600), pudiendo ser también de polipropileno o polietileno, en caso de que se necesite lecho

radiotransparente. A continuación estará revestido en espuma de poliéster o poliuretano de entre 5cm y 8cm de espesor, y de alta densidad. Estará tapizado en cuero vinílico, resistente a detergentes y sustancias sanitizantes utilizadas en la limpieza.

El bastidor del lecho estará confeccionado con caño estructural de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600).

El movimiento de la cabecera podrá ser accionado a manivela mediante tornillo sin fin. La manivela será rebatible con empuñadura de goma sintética, y estará confeccionada en acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600).

5.4. Barandas laterales rebatibles

Serán de caño de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600) de sección circular.

Estarán fijas a la camilla y tendrán traba en la posición superior, y sus dimensiones deberán permitir la contención del paciente, cubriendo no menos de las 2/3 partes del cuerpo.

5.5. Manija de empuje

Podrá ser plegable o fija, unida a la estructura de la camilla por el extremo de la cabecera y con empuñadura de goma sintética. Deberá estar confeccionada en caño de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600), de sección circular, con la misma terminación que la realizada en la estructura a la cual estará integrada.

La manija de empuje también podrá estar realizada a partir de espacios de agarre generados en la misma estructura del bastidor del lecho.

5.6. Porta sueros regulable en altura

La camilla llevará un (1) porta sueros, que pueda ser colocado en cualquier esquina de la misma.

Será telescópico con sistema de ajuste tipo tuerca mariposa, y tendrá doble gancho para el soporte de dos (2) sueros.

Estará confeccionado en caño de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600).

5.7. Porta tubo de oxígeno

Consiste en un soporte para la ubicación de un (1) tubo de oxígeno gaseoso, cuya capacidad se deberá definir en el pliego licitatorio.

Podrá estar realizado en varilla de acero o chapa COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600). Estará soldado a la estructura con tren rodante, ubicándose por debajo del lecho, del lado de la cabecera.

La terminación será la misma que la realizada en la estructura a la cual estará integrado.

5.8. Parachoques perimetral

Deberá cubrir como mínimo los extremos de la cabecera y la piecera. Estará confeccionado en caucho sintético del mismo color que el tapizado del lecho, e irá unido al borde del bastidor de la estructura.

5.9. Terminación

La estructura, el lecho y las barandas laterales se cubrirán con pintura híbrida en polvo epoxy-polyester, con un espesor mayor a 100 micrones, tratada en horno especial a más de 200°C.

El acabado del porta sueros será cromado.

En caso de solicitarse camilla para transporte de pacientes con otro tipo de acabado superficial, éste se deberá indicar en el pliego licitatorio.

5.10. Color

El color se debe convenir con cada contratación, teniendo en cuenta la siguiente información:

5.10.1. Blanco

En caso de solicitarse camilla para transporte color blanco, el color de la pintura será blanco brillante 11-1-010, según IRAM-DEF D 1054.

5.10.2. Crema

En caso de solicitarse camilla para transporte color crema, el color de la pintura será crema brillante 04-1-035, según IRAM-DEF D 1054.

5.10.3. Negro

Para el color del tapizado se deberán respetar las siguientes coordenadas cromáticas, medidas bajo el sistema CIE Lab, y con tolerancia $\Delta E=1,5$.

| Coordenadas Cromáticas: Negro | Valor central | |
|----------------------------------|---------------|------|
| | L | 13,5 |
| | a | -1,0 |
| | b | -1,6 |

NOTA Medidas tomadas con espectrofotómetro MINOLTA CR-10.

5.10.4. Otros colores

En caso de solicitarse camilla para transporte de pacientes de otros colores para sectores específicos, se deberá indicar en el pliego licitatorio el código del color y las coordenadas cromáticas según norma IRAM-DEF D 1054.

5.11. Camilla para transporte de pacientes obesos

Contemplando la adquisición de camillas para transporte de pacientes obesos, se definen a continuación ciertos requisitos específicos a respetar. Estas camillas deberán reunir las mismas características que las comunes, sumando los requisitos mencionados.

Sus dimensiones serán las siguientes, como mínimo:

- Largo: 2m.
- Ancho: 0,90m.
- Altura del lecho sobre el suelo: entre 0,65m y 0,70m.

Soportará un peso máximo de 300kg.

Deberá estar realizada en caño de acero COPANT 1010 (IRAM IAS U 500 600), de entre 1,6mm y 2mm de espesor. Presentará una estructura reforzada, con seis (6) patas de apoyo con sus respectivas ruedas, dos (2) de las cuales deberán ser con freno.

En el **ANEXO B** figura una imagen representativa de la camilla para examen de pacientes obesos.

5.12. 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 el pliego licitatorio.

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

6. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO

6.1. Marcado

Al efectuar el llamado a licitación se deberá indicar si cada unidad deberá llevar la sigla distintiva o emblema del Organismo requirente, su ubicación y tamaño, junto con cualquier otra información que se considere necesaria para su correcto almacenamiento, administración, provisión y control de inventario.

6.2. Embalaje

Será el envase original utilizado por el fabricante.

En caso de transporte o almacenamiento en condiciones críticas, podrá modificarse al efectuar el llamado a licitación, indicando el tipo de embalaje deseado.

6.3. Rotulado

Cada unidad de embalaje deberá llevar correctamente asegurado un rótulo donde figurará, la siguiente información:

- Razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Destino: a coordinar entre el Organismo contratante y el adjudicatario.
- Siglas del Organismo requirente.
- Identificación del efecto: denominación y Número Nacional del efecto.
- Cantidad de unidades que contiene.

- Número y año de la orden de compra.
- Peso bruto.

7. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

7.1. Inspección en fábrica

El contratante/requirente podrá realizar una inspección en fábrica durante la confección de los efectos, a los fines de verificar las características de las materias primas empleadas y del proceso de producción.

7.2. Muestreo e inspección

Se considerará como lote la partida adquirida y aplicará la Norma IRAM 15-1. Sobre ella se aplicará la Norma IRAM 18 para la extracción de las muestras necesarias para proceder a la inspección de lo indicado en el capítulo "**8. MÉTODOS DE ENSAYO Y REQUISITOS DE CALIDAD**".

7.2.1. Examen visual

Plan simple de inspección, nivel II de la tabla I con AQL del 2,5%.

7.2.2. Ensayos de materiales

Plan simple de inspección, nivel S2 de la tabla I, con un AQL del 4%.

7.3. Elementos y facilidades para efectuar la recepción

El requirente podrá solicitar al fabricante/adjudicatario que ponga a disposición los documentos resultantes de los ensayos especificados en la presente norma, como así también evacuar toda pregunta que se relacione con el proceso de fabricación y materiales utilizados, a fin de facilitar el proceso de recepción.

El material será entregado lubricado en las partes que corresponda y acondicionado de manera tal de asegurar su guarda en depósito en condiciones óptimas, por un periodo no inferior a los seis (6) meses.

8. MÉTODOS DE ENSAYO Y REQUISITOS DE CALIDAD

8.1. Examen visual

Se tomará el total de las muestras y se las someterá a un prolijo examen visual, debiendo verificarse lo establecido en la presente norma.

8.2. Exámenes de laboratorio (opcional)

Una vez inspeccionadas visualmente y aprobadas la totalidad de las muestras, la cantidad definida en **7.2.2.**, será sometida a los ensayos correspondientes de:

- Control de propiedades y características del metal, cuero y pintura.
- Control de soldaduras y correcto ensamble entre piezas.
- Control del funcionamiento del tren rodante.

- Control de soporte de peso máximo.

8.3 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.

8.4. Certificaciones

Los oferentes deberán presentar la documentación que acredite el cumplimiento de las Disposiciones del ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) vigentes, que resulten de aplicación al equipo contemplado en la presente Norma.

Dentro de los documentos a presentar se deben incluir:

8.4.1. Folletos y memoria descriptiva del efecto ofrecido, en idioma español, compatible con lo exigido por la presente Norma.

8.4.2. La documentación establecida en la Norma DEF SAN 1069-B "Documentación técnica requerida para la adquisición de Material de Sanidad", que resulte de aplicación al efecto contemplado en la presente norma.

8.5. 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.

ANEXO A (normativo)

Imágenes orientativas de la camilla para transporte de pacientes (no indican marca ni modelo)





ANEXO B (normativo)

Imagen orientativa de la camilla para transporte de pacientes obesos (no indica marca ni modelo)

