

**NORMA DEF SAN 473-A**

RES. MD Nº 6/73

ACTUALIZADA 06/08/12

COA Nº 6530

# **MINISTERIO DE DEFENSA**



## **COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN**

**SANIDAD**

Mesa de luz para internación

---

---

**SISTEMA DE NORMALIZACIÓN DE MEDIOS PARA LA DEFENSA**

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma está 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  
GB Hugo Alejandro BOSSERT
- Director General de Salud del Ejército Argentino  
GB Marcelo Carlos GUTIERREZ
- Director General de Salud de la Armada Argentina  
CL Alfredo Ricardo TALARICO
- Director General de Salud de la Fuerza Aérea  
BR Miguel Ángel LUCERO

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)
Dis. Ind. Jesica KUBATOV	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Srta. Carla CHIDICHIMO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
CF Gustavo NOBERASCO	(DGSLD – Ministerio de Defensa)
CC Med Alejandro SEGOVIA	(Estado Mayor Conjunto)
TC Enf Prof Ana HUSULAK	(Ejército Argentino)
CCFB Gabriel AUBONE	(Armada Argentina)
CCME Iván HERNANDEZ NIEVA	(Armada Argentina)
CFES Edgardo DE SANTI	(Armada Argentina)
CT Med Gabriel BARBERIS	(Fuerza Aérea Argentina)
PT 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 Y ABREVIATURAS .....	4
4. REQUISITOS FUNCIONALES .....	5
5. REQUISITOS TÉCNICOS.....	5
5.1. Diseño del modelo .....	5
5.2. Estructura principal.....	5
5.3. Superficie de apoyo.....	5
5.4. Cajón y compartimiento inferior .....	6
5.5. Ruedas.....	6
5.6. Terminación.....	6
5.7. Color .....	6
5.8. Otros detalles .....	7
6. MARCADO, EMBALAJE Y ROTULADO .....	7
6.1. Marcado .....	7
6.2. Embalaje.....	7
6.3. Rotulado .....	7
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 .....	9
8.4. Certificaciones.....	10
8.5. Garantía.....	10
ANEXO A (normativo).....	11
Imagen orientativa de la mesa de luz para internación.....	11

## **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 06 de agosto de 2012 y asentada en el Acta N° 01/12.

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 M 473.

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 Mesa de luz para internación, 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.

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.
DEF SAN 1069-B	- Documentación técnica requerida para la adquisición de Material de Sanidad

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](http://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](mailto: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](mailto:normalización@mindef.gov.ar).

---

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

---

**3.1. ABS:** acrilonitrilo butadieno estireno.

**3.2. MDF:** *medium density fiber*. Tablero de fibras de madera de densidad media.

**3.3. PVC:** policloruro de vinilo.

---

**4. REQUISITOS FUNCIONALES**

---

La mesa de luz para internación deberá responder a los siguientes requisitos funcionales:

- Resistente, fuerte y rígida.
- Sin aristas cortantes.
- Fácil limpieza y desinfección.

---

**5. REQUISITOS TÉCNICOS**

---

**5.1. Diseño del modelo**

En el **ANEXO A** figuran imágenes representativas de la mesa de luz para internación, que se compondrá de las siguientes partes:

- Estructura principal portante.
- Superficie de apoyo.
- Cajón.
- Compartimiento inferior con puerta.
- Estante interno.
- Ruedas.
- Opcional: bandeja.

Sus dimensiones serán las siguientes:

- Largo: 40cm  $\pm$  1cm.
- Profundidad: 38cm  $\pm$  1cm.
- Alto: 80cm  $\pm$  1cm.

**5.2. Estructura principal**

Laterales, fondo y piso, deberán estar confeccionados en chapa de acero COPANT 1010 (IRAM-IAS U 500 600) doble decapada laminada en frío, de espesor mayor o igual a 1,5mm.

El chasis inferior de la base estará construido en caño de acero COPANT 1010 (IRAM-IAS U 500 600) de sección cuadrada.

Las partes de la estructura metálica estarán soldadas, asegurando la estabilidad de las uniones bajo condiciones de uso severas.

Llevará costillas, refuerzos o cualquier otro elemento que fuere necesario para proporcionar rigidez, tal que se aseguren las prestaciones funcionales de la mesa de luz.

**5.3. Superficie de apoyo**

Será rectangular y podrá tener canales anti-derrames cercanos a los bordes perimetrales. Estará confeccionada en tablero de MDF de 18mm de espesor, el cual podrá estar termoformado por encima con ABS o con poliestireno de alto impacto, o recubierto en ambas caras con laminado decorativo impregnado con resinas melamínicas. En este último caso, llevará tapacanto en "U" de PVC o ABS de color a tono con el del recubrimiento de melamina.

#### **5.4. Cajón y compartimiento inferior**

El frente del cajón y la puerta del compartimiento serán de tablero de MDF de entre 12mm y 18mm de espesor, recubierto en ambas caras con laminado decorativo impregnado con resinas melamínicas, con tapacantos en "U" de PVC o ABS, de color a tono con el del recubrimiento del tablero. Deberán contar con tiradores metálicos para permitir su agarre, al abrir y cerrar.

La puerta llevará bisagras a resorte automático.

El cajón estará construido con acero del mismo tipo utilizado en la estructura principal y tendrá guías con rodamientos, con tope de salida, que faciliten su desplazamiento.

El estante interno será de acero del mismo tipo utilizado en la estructura principal, con pestañado perimetral, o de MDF de entre 12mm y 18mm de espesor, recubierto en ambas caras y bordes perimetrales con laminado decorativo impregnado con resinas melamínicas. El tapacantos podrá ser también de PVC o ABS, en "U", de color a tono con el del recubrimiento del tablero.

#### **5.5. Ruedas**

La mesa tendrá cuatro (4) ruedas dobles sin freno, de 50mm de diámetro, de giro en 360 grados, de poliamida y con rodamientos de bolas. Podrán tener bandaje de poliuretano inyectado o material similar.

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

#### **5.6. Terminación**

Las partes metálicas se someterán a un proceso de fosfatizado y luego 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.

Las soldaduras deben ser prolijas, libres de rebabas, poros, sopladuras, fisuras y escorias.

Las superficies planas no deben presentar ondulaciones perceptibles a simple vista. No deben quedar soldaduras visibles, para la utilización normal de la mesa de luz, sin enrasar con las superficies adyacentes, o con defectos de terminación no cubiertos.

Todos los bordes cortantes a los cuales se puede tener acceso normal o accidental deberán ser eliminados.

#### **5.7. Color**

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

##### **5.7.1. Blanco**

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

El color de la superficie de apoyo blanco brillante.

### **5.7.2. Crema**

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

El color de la superficie de apoyo será crema brillante.

### **5.7.3. Otros colores**

En caso de solicitarse mesa de luz para internación de otros colores para sectores específicos, se deberá indicar en el pliego licitatorio el código del color y las coordenadas cromáticas.

### **5.8. 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**

Los efectos se entregarán dentro del embalaje o envase original utilizado por el fabricante, acondicionados de manera tal de asegurar su guarda en depósito en condiciones óptimas, por un periodo no inferior a los seis (6) meses.

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.

NORMA DEF SAN 473-A

- 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.

---

## **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, madera y pintura.
- Control de soldaduras y correcto ensamble entre piezas.
- Control de mecanismos de movimiento.

### **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 efecto contemplado en la presente Norma.

Dentro de los documentos a presentar se deben incluir:

- Folletos y memoria descriptiva del efecto ofrecido, en idioma español, compatible con lo exigido por la presente Norma.
- 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 deberá presentar una garantía de calidad escrita otorgada por el fabricante, referida a defectos de material, por un período no inferior a los 12 meses a partir de la emisión del Acta de Recepción Definitiva.

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)**

---

**Imagen orientativa de la mesa de luz para internación (no indica marca ni modelo)**

