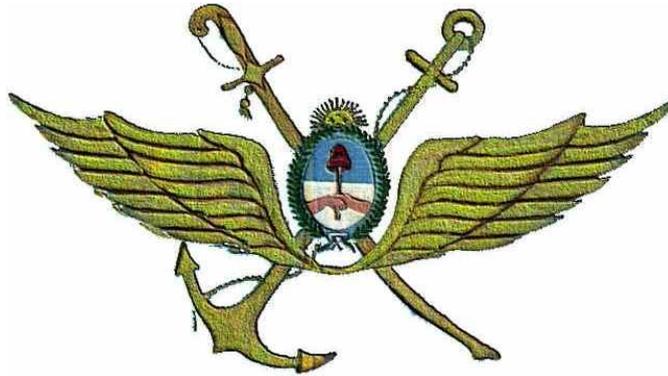


MINISTERIO DE DEFENSA



COMITÉ SUPERIOR DE NORMALIZACIÓN

INSTRUMENTOS MUSICALES

Instrumentos de viento

El Comité Superior de Normalización que aceptó la presente norma estaba 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 Intendencia del Ejército Argentino
Cnl Enrique STAIGER
- Director General de Intendencia de la Armada Argentina
Comodoro de Marina Luis CAVOTTA
- Director General de Intendencia de la Fuerza Aérea
Brig Guillermo PUCCIO

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)
Sr. Tomás COLL ARECO	(DGNyCT – Ministerio de Defensa)
Tcnl Humberto CAREDDU	(Estado Mayor Conjunto)
My Marcos ORTEGA	(Ejército Argentino)
SM Carlos GOYTIA	(Ejército Argentino)
TN Marcelo ZURLO	(Armada Argentina)
CP Pablo LANZE	(Armada Argentina)
1er Tte Héctor PATTI	(Fuerza Aérea Argentina)
SA Gustavo SOSA	(Fuerza Aérea Argentina)

INDICE

PREFACIO.....	2
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS	4
3. DEFINICIONES	4
4. CLASIFICACIÓN.....	4
4.1. Instrumentos de madera.....	4
4.1.1. Instrumentos de bisel	4
4.1.2. Instrumentos de lengüeta simple.....	4
4.1.3. Instrumentos de lengüeta doble	4
4.2. Instrumentos de metal	5
4.2.1. Instrumentos de embocadura	5
4.2.2. Instrumentos de láminas.....	5
4.3. Instrumentos con depósito de aire.....	5
5. REQUISITOS PARTICULARES	5
5.1. De los instrumentos musicales de viento en general	5
5.2. De los instrumentos de bisel	5
5.2.1. Flauta en Do	5
5.2.2. Flautín o Piccolo.....	6
5.3. De los instrumentos de lengüeta simple.....	7
5.3.1. Clarinete	7
5.3.2. Saxofón.....	9
5.4. De los instrumentos de lengüeta doble	10
5.4.1. Fagot.....	10
5.4.2. Oboe	11
5.4.3. Corno inglés.....	12
5.5. De los instrumentos de embocadura	13
5.5.1. Corneta Lisa en Sib	13
5.5.2. Corneta a 1 Pistón	14
5.5.3. Trompeta	15
5.5.4. Fliscorno.....	16
5.5.5. Sousaphone	18
5.5.6. Trombón	19
5.5.7. Trompa (Corno) Doble Fa - Sib	20
5.5.8. Tuba	21
6. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN.....	23
7. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE.....	23
7.1. Marcado.....	23
7.2. Embalaje.....	23
7.3. Rótulo.....	23

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 27 de octubre de 2011 y asentada en el Acta N° 01/11.

El Ministerio de Defensa aprobó la introducción de este documento normativo por Resolución MD N° 707/12.

INTRODUCCIÓN

Las Fuerzas Armadas cuentan con Bandas Militares que contribuyen con el aporte de la música en las distintas actividades que se llevan a cabo. Estas bandas se componen por músicos e instrumentos musicales de diversa índole. Actualmente, existen en el mercado una gran variedad de ofertas para los distintos efectos objeto de contratación, por lo que resulta necesario establecer los requisitos de calidad que se deben cumplir para garantizar el correcto desempeño y rendimiento, siendo el caso particular de esta norma los instrumentos musicales de viento.

La presente norma corresponde a una revisión de las detalladas a continuación, las cuales anula y reemplaza:

DEF	F	612	Flauta en Do
DEF	F	613	Flautín en Do
DEF	C	692	Corneta en Sib – Mib , a un Pistón
DEF	C	658	Corno Doble Fa – Sib
DEF	F	636	Fliscorno Bajo en Sib – Eufonio
DEF	F	709	Fliscorno Bajo en Sib (Eufonio) a Pistones, Circular
DEF	F	707	Fliscorno Bajo Grave en Fa a Pistones, Circular
DEF	F	647	Fliscorno Bajo Grave en Fa
DEF	F	646	Fliscorno Bajo Grave en Mib
DEF	F	702	Fliscorno Bajo Grave en Mib a Pistones, Circular
DEF	F	635	Fliscorno Barítono en Sib
DEF	F	703	Fliscorno Barítono en Sib a Pistones, Circular
DEF	F	645	Fliscorno Contrabajo en Sib
DEF	F	708	Fliscorno Contrabajo en Sib, a Pistones, Circular
DEF	F	622	Fliscorno Contralto en Mib
DEF	F	637	Fliscorno Contralto en Mib
DEF	F	704	Fliscorno Contralto en Mib a Pistones, Circular
DEF	F	620	Fliscorno Soprano en Sib
DEF	F	621	Fliscorno Soprano en Sib
DEF	F	634	Fliscorno Tenor en Sib
DEF	F	706	Fliscorno Tenor en Sib a Pistones, Circular
DEF	T	687	Trombón Bajo de Vara en Fa – Sib
DEF	T	689	Trombón Bajo en Fa a Pistones o Cilindros Vertical
DEF	T	701	Trombón Tenor Bajo en Fa a Pistones, Circular
DEF	T	657	Trombón tenor en Sib - de vara
DEF	T	688	Trombón Tenor en Sib a Pistones o Cilindros, Vertical
DEF	T	710	Trombón Tenor en Sib a Pistones, Circular
DEF	T	614	Trompeta Baja en Sib
DEF	T	615	Trompeta en Sib
DEF	T	623	Trompeta Media en Mib
DEF	T	690	Tuba Baja Grave en Mib a Pistones
DEF	T	691	Tuba Contrabajo en Sib a Pistones
DEF	C	610	Corno Inglés
DEF	F	609	Fagot
DEF	O	611	Oboe
DEF	C	591	Clarinete Bajo en Sib
DEF	C	590	Clarinete Contralto en Mib
DEF	C	575	Clarinete Pequeño en Mib
DEF	C	589	Clarinete Soprano en Sib
DEF	S	587	Saxofón Bajo en Sib
DEF	S	588	Saxofón Barítono en Mib
DEF	S	584	Saxofón Contralto en Mib
DEF	S	586	Saxofón Soprano en Sib
DEF	S	585	Saxofón Tenor en Sib

De las modificaciones introducidas que se presentan respecto de las versiones anteriores, merece destacarse que:

- Se unifica en una misma norma todos los efectos correspondientes al mismo rubro.
- Se actualizan algunos valores y parámetros.
- Se aplica el formato indicado en la Norma DEF GEN 1-G.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma establece las características técnicas y de uso que deben cumplir los instrumentos musicales de viento para uso en las Bandas de Música de las Fuerzas Armadas.

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

2. NORMAS PARA CONSULTA O DOCUMENTOS RELACIONADOS

Para la presente Norma DEF no son necesarios.

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

4. CLASIFICACIÓN

Los instrumentos musicales de viento pueden clasificarse de la siguiente manera:

4.1. Instrumentos de madera

4.1.1. Instrumentos de bisel

Incluye a las flautas y flautines.

4.1.2. Instrumentos de lengüeta simple

Incluye a los clarinetes y saxofones, así como todas sus variantes.

4.1.3. Instrumentos de lengüeta doble

Incluye a los oboes y fagotes, así como también a los de su familia (corno inglés, chirimía, etc.).

4.2. Instrumentos de metal

4.2.1. Instrumentos de embocadura

Incluye a las trompetas, trompas, Cornos, trombones, bombardinos, tubas y sus semejantes.

4.2.2. Instrumentos de láminas

Incluye armónicas, melódicas y sus derivados.

4.3. Instrumentos con depósito de aire

Se dividen en dos tipos:

- a) Con tubos (órgano de tubos)
- b) Sin tubos (acordeón)
- c) Gaitas

5. REQUISITOS PARTICULARES

5.1. De los instrumentos musicales de viento en general

Todos los instrumentos musicales de viento deberán responder a las siguientes características técnicas:

- Diapasón perfecto; "LA" de 440 / 442 vibraciones simples.
- Respuesta fácil, rápida y pureza de sonido.
- Afinación perfecta y sin alteración en los armónicos.
- Emisión directa y flexible, tanto en los sonidos graves como en los agudos.
- Calidad y apariencia de aquellos reconocidos como profesionales.
- Calibrado de alta precisión.
- Terminación a plena satisfacción.
- Mecanismo sin desajustes, ágil y cómodo para la ejecución.

No tendrán fallas ni defectos que los perjudiquen.

5.2. De los instrumentos de bisel

5.2.1. Flauta en Do

5.2.1.1. Descripción

Instrumento musical construido en metal plateado, tubo enteramente cilíndrico y recto, boquilla adherida al cabezal, que circunda el agujero de emisión de la columna de aire, formado de varias piezas; parte superior del tubo (cabezal) cerrado, e inferior abierta y mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.2.1.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.2.1.3. Partes componentes

- Tubo dividido en dos partes.
- Cabezal, con boquilla adherida.
- Mecanismo de llaves: Sistema Böhm, completo, de platos cerrados.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, destornillador, cajita para vaselina, repuestos de zapatillas y resortes.

5.2.1.4. Materia prima

- Tubo: Plata, metal plateado, niquelado o metal blanco.
- Cabezal, con boquilla adherida: Plata, metal plateado, niquelado o metal blanco. La boquilla puede ser también de madera, oro u otro metal que se adapte para esa función.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.2.1.5. Medidas

Largo total (completamente armado): 715mm aproximadamente.

Diámetro del orificio de salida: 23mm aproximadamente.

5.2.2. Flautín o Pícolo

5.2.2.1. Descripción

Instrumento musical construido en metal plateado, tubo enteramente cilíndrico y recto, boquilla adherida al cabezal, que circunda el agujero de emisión de la columna de aire, formado de varias piezas; parte superior del tubo (cabezal) cerrado, e inferior abierta y mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.2.2.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.2.2.3. Partes componentes

- Tubo.
- Cabezal, con boquilla adherida.
- Mecanismo de llaves: Sistema Böhm, completo, de platos cerrados.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, destornillador, cajita para vaselina, repuestos de zapatillas y resortes.

5.2.2.4. Materia prima

- Tubo: Plata, metal plateado, niquelado o metal blanco.
- Cabezal, con boquilla adherida: Plata, metal plateado, niquelado o metal blanco. La boquilla puede ser también de madera, oro u otro metal que se adapte para esa función.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.2.2.5. Medidas

- Largo total (completamente armado): 315mm aproximadamente.
- Diámetro del orificio de salida: 16mm aproximadamente.

5.3. De los instrumentos de lengüeta simple

5.3.1. Clarinete

5.3.1.1. Descripción

Instrumento musical de tubo enteramente cilíndrico, excitado por una lengüeta, formado de varias piezas y recto terminado en campana (para pequeño y soprano) o recto en su tubo sonoro y curvo en la campana y tudel (para contralto y bajo), con boquilla con su correspondiente caña y con mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.3.1.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.3.1.3. Partes componentes

- Tubo.
- Tudel (Sólo para los clarinetes contralto y bajo).
- Barrilote.
- Boquilla.
- Lengüeta de caña simple.
- Abrazadera de lengüeta.
- Campana.
- Mecanismo de llaves: Sistema Böhm, completo.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, cubreboquilla, repuestos de zapatillas y resortes.

5.3.1.4. Materia prima

- Tubo: Madera de ébano, granadillo o similares o también ebonita.
- Tudel: De metal cromado, niquelado o plateado.
- Barrilote: Madera de ébano, granadillo o similares o también ebonita.
- Boquilla: Madera de ébano, granadillo o similares o también cristal.
- Lengüeta: Caña especial.
- Abrazadera: Metal o cualquier otro material que se adapte al uso.
- Campana: Para clarinete pequeño o soprano: Madera de ébano, granadillo o similares o también ebonita.
- Para clarinete contralto y bajo: De metal cromado, niquelado o plateado.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.3.1.5. Medidas

Clarinete pequeño en Mib o Requinto:

- Largo total (completamente armado): 515 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 70 mm aproximadamente.

Clarinete soprano en Sib / La :

- Largo total (completamente armado): 705 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 80 mm aproximadamente.

Clarinete contralto en Mib :

- Largo total (completamente armado): 1.008 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 100 mm aproximadamente.

Clarinete bajo en Sib o Clarón :

- Largo total (completamente armado): 1.470 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 130 mm aproximadamente.

5.3.2. Saxofón

5.3.2.1. Descripción

Instrumento musical de metal, con tubo cónico, boquilla de lengüeta simple, con su correspondiente caña y el mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales. Los Saxofones, contralto, tenor, barítono y bajo tienen tudel curvo.

NOTA Estando construido de metal, se considera perteneciente al grupo de las maderas, a causa de su sonoridad.

5.3.2.2. Imágenes orientativas (no indican marcas ni modelos)



Saxofón soprano en Sib



Saxofón contralto en Mib



Saxofón tenor en Sib



Saxofón barítono en Mib



Saxofón bajo

5.3.2.3. Partes componentes

- Tubo.
- Tudel (Sólo para los saxofones contralto, tenor, barítono y bajo).
- Boquilla.
- Lengüeta de caña simple.
- Abrazadera de lengüeta.
- Mecanismo de llaves: Sistema Böehm, completo.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, cubreboquilla, escobillón o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, repuestos de zapatillas y resortes.

5.3.2.4. Materia prima

- Tubo: Metal dorado o plateado, brillante o semimate.
- Tudel: Metal dorado o plateado, brillante o semimate.
- Boquilla: Madera de ébano, similar o de metal.
- Lengüeta: Caña especial.
- Abrazadera: Metal o cualquier otro material que se adapte a esa función.
- Mecanismo de llaves: Metal dorado o plateado, brillante o semimate, con aplicaciones de nácar en los botones.

5.3.2.5. Medidas

Saxofón soprano:

- Largo total (completamente armado): 690 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 90 mm aproximadamente.

Saxofón contralto:

- Largo total (completamente armado): 1.170 mm aproximadamente.
- Diámetro de la campana: 115 mm aproximadamente.

Saxofón tenor:

- Largo total (completamente armado): 1.520 mm aproximadamente.
- Diámetro de la campana: 150 mm aproximadamente.

Saxofón barítono:

- Largo total (completamente armado): 2.145 mm aproximadamente.
- Diámetro de la campana: 140 mm aproximadamente.

Saxofón bajo:

- Largo total (completamente armado): 3.020 mm aproximadamente.
- Diámetro de la campana: 240 mm aproximadamente.

5.4. De los instrumentos de lengüeta doble

5.4.1. Fagot

5.4.1.1. Descripción

Instrumento musical de madera, de tubo enteramente cónico, excitado por doble lengüeta, formado de varias piezas y recto, terminado en un pabellón ligeramente ovoide, una boquilla o embocadura, que la forma dos cañas (palas) convexas y puestas una contra la otra, unidas con alambre de bronce o hilo de nylon; un apoyamano

derecha, tudel en forma de "S" y el mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.4.1.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.4.1.3. Partes componentes

- Tubo.
- Tudel.
- Boquilla de lengüeta doble.
- Campana.
- Mecanismo de llaves: Sistema Heckel.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobillón o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, destornillador, repuestos de zapatillas, resortes y cañas (palas).

5.4.1.4. Materia prima

- Tubo: Madera de arce, cacha o granadillo.
- Tudel: Bronce o metal similar, plateado, niquelado o cromado.
- Boquilla (de lengüeta doble, unidas entre si): Caña especial y alambre de bronce o nylon.
- - Campana: Madera de arce, cacha o granadillo.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.4.1.5. Medidas

- Largo total (completamente armado): 2.600 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 70 mm aproximadamente.

5.4.2. Oboe

5.4.2.1. Descripción

Instrumento musical de madera, de tubo enteramente cónico, excitado por doble lengüeta, formado de varias piezas y recto, terminado en un pabellón en forma de embudo, una boquilla que la forman dos cañas (palas), ligeramente convexas, colocadas una contra la otra, que se unen a un tubo recto metálico y el mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.4.2.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.4.2.3. Partes componentes

- Tubo.
- Boquilla de tubo cónico recto.
- Lengüeta de caña doble (palas).
- Campana.
- Mecanismo de llaves: Sistema Conservatorio, de platos cerrados.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, destornillador, repuestos de zapatillas, resortes y cañas.

5.4.2.4. Materia prima

- Tubo: Madera de ébano, granadillo o similares, o también ebonita.
- Boquilla: Tubo de bronce u otro metal, recubierta su parte inferior en corcho.
- Lengüeta (cañas): Caña especial.
- Campana: Madera de ébano, granadillo o similares, o también ebonita.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.4.2.5. Medidas

- Largo total (completamente armado): 650 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 53 mm a 58 mm aproximadamente.

5.4.3. Corno inglés

5.4.3.1. Descripción

Instrumento musical de madera, de tubo enteramente cónico, excitado por doble lengüeta, formado de varias piezas y recto, terminado en un pabellón en forma de esfera; boquilla, que la forma dos cañas (palas) ligeramente convexas y puestas una contra otra, adheridas a un tubo de metal, un tudel curvo y cónico revestido en su parte inferior de corcho y el mecanismo de llaves que cubren los agujeros laterales.

5.4.3.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.4.3.3. Partes componentes

- Tubo.
- Tudel.
- Boquilla tubo cónico recto.
- Lengüeta de caña doble (palas).
- Campana.
- Mecanismo de llaves: Sistema Conservatorio, de platos cerrados.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, destornillador, repuestos de zapatillas, resortes y cañas.

5.4.3.4. Materia prima

- Tubo: Madera de ébano, granadillo o similar.
- Tudel: Metal, plateado o niquelado.
- Boquilla: Bronce u otro metal.
- Lengüeta de caña doble (palas): Caña especial.
- - Campana: Madera de ébano, granadillo o similar.
- Mecanismo de llaves: Alpaca, metal plateado o niquelado u otro que se adapte para esa función.

5.4.3.5. Medidas

- Largo total (completamente armado): 950 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 53 mm aproximadamente.

5.5. De los instrumentos de embocadura

5.5.1. Corneta Lisa en Sib

5.5.1.1. Descripción

Instrumento musical de metal, con boquilla del mismo material, de timbre brillante, tubo cónico a partir de la embocadura hasta la campana. Está muñado de un tudel o puntillo de afinación.

5.5.1.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.1.3. Partes Componentes

- a) Tubo sonoro terminado en campana.
- b) Tudel o puntillo de afinación.
- c) Boquilla.
- d) Anillos: (2) en la curva de la parte superior e inferior del tubo para el enganche del cordón.
- e) Accesorios: cordón para corneta lisa SIB, estuche o funda. Cepillo de limpieza.

5.5.1.4. Materia Prima

- a) Tubo: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- b) Tudel o puntillo de afinar: (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- c) Boquilla: (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- d) Anillos: (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.

5.5.1.5. Medidas

- a) Largo total del instrumento con boquilla: 1.450 mm aproximadamente.
- b) Diámetro de la base de la campana: 150 mm aproximadamente.

5.5.2. Corneta a 1 Pistón

5.5.2.1. Descripción

Instrumento musical de metal, con boquilla del mismo material, timbre brillante, tubo cilíndrico en sus dos terceras partes a partir de la embocadura y ampliándose luego en forma cónica, recto y provisto de un pistón. Puede estar munido de puntillo de afinación.

5.5.2.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.2.3. Partes componentes

- Tubo sonoro terminado en campana.
- Bomba principal de afinación general, de quita y pon deslizable, con llave de desagüe adosada.

- Boquilla.
- Puntillo de afinación
- Mecanismo de llaves: A un (1) pistón, con resorte en la parte superior, unido al émbolo con resorte en el asiento, en la parte superior de la carcaza.
- Anillos: Dos (2), en la curva de la parte superior e inferior del tubo, para enganchar el cordón y el otro para enganchar la cadena “sujeta boquilla”, adaptable a esa función.
- Accesorios: Estuche o funda, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de émbolo y tudel principal (bomba).

5.5.2.4. Materia prima

- Tubo: Metal (aleación especial acústica), plateado y/o niquelado.
- Tudel principal, secundario y puntillo de afinación: Metal (aleación especial acústica), plateado y/o niquelado.
- Boquilla: Metal (aleación especial acústica), plateado y/o niquelado.
- Mecanismo de llaves (émbolo): Metal, cromo niquelado inoxidable o plateado. Botón nacarado en la parte superior del émbolo.
- Anillos: Metal (aleación especial acústica), plateado y/o niquelado.

5.5.2.5. Medidas

- Largo total del instrumento con boquilla: 1.500mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 125mm aproximadamente.

5.5.3. Trompeta

5.5.3.1. Descripción

Instrumento musical de metal, de timbre brillante, tubo cilíndrico en sus dos terceras partes a partir de la embocadura y ampliándose luego en forma cónica; recto y provisto de tres pistones, que forman su mecanismo de llaves.

5.5.3.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.3.3. Partes componentes

- Tubo sonoro terminado en campana.
- Tudel principal (bomba) de afinación general, de quita y pon deslizable, con llave de desagüe adosada.
- Tudeles secundarios en cada uno de los tres pistones, de quita y pon deslizables; el del tercer pistón (por lo menos) en forma mecánica, ya sea de corredera a dedo o de resorte.
- Boquilla.

- Mecanismo de llaves: A tres (3) pistones, con resorte en la parte superior, embutiendo al eje del émbolo o con resorte en la parte inferior, apoyando en la base de éste.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, boquilla, escobilla o cepillo de limpieza, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de émbolo.

5.5.3.4. Materia prima

- Tubo: Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado.
- Tudel principal (bomba general): Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado. Llave de desagüe del mismo metal y recubrimiento.
- Tudeles secundarios (de pistones): Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado.
- Boquilla: Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado.
- Mecanismo de llaves (émbolos): Metal, cromo niquelado inoxidable o plateado. Botones nacarados en la parte superior del émbolo.

5.5.3.5. Medidas

Trompeta:

- Largo total del instrumento con boquilla: 1.481 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 125 mm aproximadamente.

Trompeta media:

- Largo total del instrumento con boquilla: 2.217 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 135 mm aproximadamente.

Trompeta baja:

- Largo total del instrumento con boquilla: 3.010 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 160 mm aproximadamente.

5.5.4. Fliscorno

5.5.4.1. Descripción

Instrumento musical de metal, de timbre oscuro, tubo cónico, ancho y corto; vertical, provisto de tres o cuatro pistones o cilindros, que conforman su mecanismo de llaves. La campana o pabellón puede ser frontal o recta.

5.5.4.2. Imágenes orientativas (no indican marcas ni modelos)



Fliscorno Soprano en Sib



Fliscorno Contrabajo en Sib

5.5.4.3. Partes componentes

- Tubo sonoro terminado en campana, con llave de desagüe en la parte inferior de éste, con protector del arco de apoyo de tubo principal y anillos sujeta correa aplicados fijos y adaptables a esa función.
- Tudeles secundarios de quita y pon en cada uno de los tres o cuatro pistones o cilindros, deslizables.
- Boquilla.
- Mecanismo de llaves: A tres (3) o cuatro (4) pistones, con resorte en la parte superior unido al émbolo o resorte en el asiento de éstos en la parte inferior de la carcaza, o a tres (3) o cuatro (4) cilindros, con platillos interiores, accionados por medio de llaves.
- Porta lira: Aplique fijo, con tornillo de ajuste en el tubo sonoro, adaptable a esa función.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, boquilla, baquetón de limpieza, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de émbolo o cilindro.

5.5.4.4. Materia prima

- Tubo: Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado. Llave de desagüe, protector del arco y anillo sujeta correa, del mismo metal.
- Tudeles secundarios (de pistones o cilindros): Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado y/o dorado.
- Boquilla: Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado, cromado y/o dorado.
- Mecanismo de llaves (émbolos o cilindros): Metal, recubierto de cromo-níquel, níquel inoxidable o plateado, con botones nacarados en la parte superior de los émbolos o en el asiento de los dedos de las llaves de los cilindros. Puede ser del mismo metal.
- Porta lira: Metal (aleación especial) plateado, niquelado, cromado y/o dorado.

5.5.4.5. Medidas

Fliscorno soprano en Mib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 975 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 115 mm aproximadamente.

Fliscorno soprano en Sib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 1.350 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 145 mm aproximadamente.

Fliscorno o contralto en Mib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 2.025 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 200 mm aproximadamente.

Fliscorno tenor en Sib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 2.738 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 220 mm aproximadamente.

Fliscorno barítono o bombardino en Sib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 2.750 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 250 mm aproximadamente.

Fliscorno bajo:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 2.900 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 260 mm aproximadamente.

Fliscorno bajo grave Mib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 3.650 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 360 mm aproximadamente.

Fliscorno contrabajo en Sib:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 5.500 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 400 mm aproximadamente.

Fliscorno bajo en Sib – (Eufonio) a Pistones, Circular:

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 5.500 mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 400 mm aproximadamente.

5.5.5. Sousaphone

5.5.5.1. Descripción

Instrumento musical de metal, con boquilla tubo cónico que se amplia en forma proporcional desde el tudel ajustable de boquilla hasta el pabellón o campana con terminación en forma de campana, ésta es desmontable y se ajusta por medio de mariposas provisto de tres pistones que conforman su mecanismo de llaves.

5.5.5.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.5.3. Partes componentes

- Tudel de boquilla ajustable, articulado por medio de mariposas, multidireccional.
- Tubo cilíndrico en sus dos terceras partes a partir del tudel de boquilla ajustable y ampliándose luego en forma cónica y circular hacia el pabellón o campana.
- Campana desmontable multidireccional ajustable por medio de mariposas.
- Tudel principal de afinación general, de quita y pon deslizable, con llave de desagüe adosada a éste.
- Tudel secundario de quita y pon deslizable en cada uno de sus pistones.
- Boquilla.
- Mecanismo de llaves: Pistones con resortes en la parte superior unido al émbolo o pistón o resortes en el asiento inferior de la carcasa.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación y baquetón para limpieza interior.

5.5.5.4. Materia prima

- Tudel de boquilla ajustable: metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.

- Tubo cilíndrico: fibra de vidrio y/o plásticos similar.
- Pabellón o campana: fibra de vidrio y/o plástico similar.
- Tudel principal de afinación general: metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Tudel secundario: metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado
- Boquilla: metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Mecanismo de llaves: (pistones) metal recubierto de cromo-níquel, acero inoxidable o plateado. Botón de metal o nacarado en el asiento de los dedos sobre los pistones.

5.5.5.5. Medidas

- Largo total del instrumento con boquilla: 5.500mm aproximadamente.
- Diámetro del pabellón o campana: 650mm aproximadamente.

5.5.6. Trombón

5.5.6.1. Descripción

Instrumento musical de metal, de timbre claro, tubo cilíndrico en sus dos terceras partes a partir de la embocadura y ampliándose luego en forma cónica; recto y provisto de una vara o bomba corrediza, que suple al mecanismo de llaves. Puede estar provisto de llave especial para transposición.

5.5.6.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.6.3. Partes componentes

- Tubo sonoro interior, compuesto de dos caños; uno de los cuales, en la parte superior donde se coloca la boquilla lleva la traba o llave de seguridad, y en el otro, el resto del tubo sonoro unido por medio de una rosca.
- Tubo sonoro exterior, que actúa como vara deslizante y en cuya parte inferior tiene adosada la llave de desagüe.
- Tubo sonoro exterior, que se une al tubo sonoro interior, roscado, terminado en forma de campana, munido de un tudel de afinación, con balanceador de equilibrio, en forma de travesaño.
- Llave para transposición (en el caso de poseerla), situada en la salida de la unión del tubo sonoro exterior que termina en campana; compuesta de un cilindro con platillos interiores, accionada por una llave y/o resorte a manera de apoya dedo.
- Boquilla.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, boquilla, baquetón de limpieza de caños, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de corredera.

5.5.6.4. Materia prima

- Tubo interior: Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado o cromado.
- Tubo exterior (de la vara o vaina y de la campana): Metal (aleación especial acústica), plateado, niquelado, cromado y/o dorado. Llave de desagüe, del mismo metal.
- Llave para transposición: Metal (aleación especial).
- Parte interior: Platillo y cilindro de metal, cromado, cromo-níquel, níquel inoxidable o plateado.
- Apoya dedo: Metal con recubrimiento similar al del instrumento.
- Boquilla: Metal (aleación especial), plateado, cromado y/o dorado.

5.5.6.5. Medidas

Trombón tenor bajo en Fa:

- Largo total del instrumento con boquilla: 1.390mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 241mm aproximadamente.

Trombón tenor en Sib:

- Largo del tubo sonoro (sin boquilla): 2.850mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 220mm aproximadamente.

5.5.7. Trompa (Corno) Doble Fa - Sib

5.5.7.1. Descripción

Instrumento musical de metal, tubo cónico, curvado sobre sí mismo en espiral, terminado en un ancho pabellón colocado lateralmente y provisto de cuatro cilindros que conforman su mecanismo de llaves (puede ser de cinco cilindros para el caso que se desee otro transporte).

5.5.7.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.7.3. Partes componentes

- Tubo sonoro, terminado en campana o pabellón, con llave de desagüe en la parte inferior de éste. La campana o pabellón puede ser desmontable.
- Tudeles secundarios de quita y pon en cada uno de los cuatro o cinco cilindros, deslizables.
- Boquilla.

- Mecanismo de llaves: A cuatro o cinco cilindros dobles, con platillos interiores, accionados por medio de llaves.
- Porta lira: Aplique fijo adosado al tubo, con tornillo de ajuste, adaptable a esa función.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, lira, boquilla, baquetón de limpieza, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de cilindro.

5.5.7.4. Materia prima

- Tubo: Metal (aleación especial acústica) plateado, niquelado y/o dorado. Llave de desagüe, del mismo metal.
- Tudeles secundarios (de cilindros): Metal (aleación especial acústica) plateado, niquelado y/o dorado.
- Mecanismo de llaves: Metal recubierto de cromo-níquel, níquel inoxidable o plateado en la parte interior del cilindro y las llaves de apoyo de los dedos del mismo metal y recubrimiento del tubo.
- Portalira: Metal (aleación especial) plateado, niquelado, cromado y/o dorado.

5.5.7.5. Medidas

- Largo total del tubo sonoro (sin boquilla): 4.000mm aproximadamente.
- Diámetro de la base de la campana: 305mm aproximadamente.

5.5.8. Tuba

5.5.8.1. Descripción

Instrumento musical de metal, con boquilla del mismo material, timbre brillante, tubo cónico que se amplía en forma proporcional desde el tudel ajustable de boquilla hasta el pabellón con terminación en forma de campana, ésta es desmontable y se ajusta por medio de mariposas; provisto de tres pistones que conforman su mecanismo de llaves.

5.5.8.2. Imagen orientativa (no indica marca ni modelo)



5.5.8.3. Partes componentes

- Tudel de boquilla ajustable, articulado por medio de mariposas, multidireccional.
- Tubo cilíndrico en sus dos terceras partes a partir del tudel de boquilla ajustable y ampliándose luego en forma cónica y circular hacia el pabellón o campana.
- Campana desmontable multidireccional con ajuste por medio de mariposas.
- Tudel principal de afinación general, de quita y pon deslizables, con llave de desagüe adosada a éste.
- Tudeles secundarios de quita y pon deslizables, en cada uno de los tres pistones.
- Boquilla.

- Mecanismo de llaves: A tres (3) pistones con resortes en la parte superior, unido al émbolo o resorte en el asiento inferior de la carcaza.
- Portalira: Aplique fijo con tornillo de ajuste en el tubo sonoro debajo del tudel ajustable.
- Arco protector de apoyo.
- Accesorios: Estuche o funda para conservación, baquetón de limpieza de caños, gamuza de limpieza, envase conteniendo lubricante de pistón.

5.5.8.4. Materia prima

- Tudel de boquilla ajustable: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Tubo cilíndrico: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Campana o pabellón: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Tudel principal de afinación: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Tudeles secundario de pistón: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Boquilla: Metal (aleación especial acústica) plateado y/o niquelado.
- Mecanismo de llaves (pistón): Metal recubierto de cromo-níquel, acero inoxidable o plateado. Botón de metal o nacarado en el asiento de los dedos sobre las llaves.
- Portalira: Metal plateado y/o niquelado.
- Arco protector de apoyo: Metal plateado y/o niquelado.

5.5.8.5. Medidas

Tuba baja:

- Largo total del instrumento: 5.150mm aproximadamente.
- Diámetro del pabellón o campana: 600mm aproximadamente.

Tuba contrabajo:

- Largo total del instrumento: 5.300mm aproximadamente.
- Diámetro del pabellón o campana: 650mm aproximadamente.

6. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

La recepción se debe realizar mediante inspección y prueba del 100% de las unidades.

Se debe comprobar en forma visual si la construcción del efecto responde a las exigencias incluidas dentro de esta norma y las de su uso específico, considerando también que deben ser de calidad profesional.

Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los efectos mediante su utilización o ejecución.

Cada unidad que no satisfaga las exigencias puntualizadas dentro de la presente norma será rechazada.

La inspección será realizada por una Comisión de Jefes y/u Oficiales de Banda, con el asesoramiento técnico del personal correspondiente.

7. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE

7.1. Marcado

Cada instrumento llevará en lugar visible:

- Marca registrada o el nombre y apellido o la razón social del fabricante o del responsable de la comercialización del producto.
- Número de Serie.

7.2. Embalaje

Será en cajas confeccionadas en madera común, fibra de vidrio o similar, debiendo tener en su interior material protector; espuma de poliuretano, poliestireno expandido o similar material, a efectos de preservar el delicado material que contiene dichas cajas.

7.3. Rótulo

Cada caja llevará un rótulo adherido en el que constará:

- Denominación de efecto.
- Cantidad de unidades que contiene.
- Número y año de la Orden de Compra.
- Peso bruto.