



EJERCITO DE CHILE
COMANDO DE INDUSTRIA MILITAR E INGENIERÍA
Instituto de Investigaciones y Control
DEPARTAMENTO SISTEMAS DE ARMAS

COMITÉ DE
PLANIFICACIÓN
DE CALIDAD

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE ÍTEM SERVICIO METÁLICO

PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	Especificación técnica aplicable para la recepción de juegos de servicio metálico.		
TIPO DE DOCUMENTO	Especificación Técnica.		
IDENTIFICACIÓN DOCUMENTO	SM-1043-2011		
N° O/T LIMS	-.-	FECHA DE O/T	-.-
N° ORDEN ADQUISICIÓN (DLE)	-.-	FECHA DE O/A	-.-
NOMBRE DEL PROYECTO	-.-		
PROVEEDOR DE O/ADQUISICIÓN	-.-		
NOMBRE DEL ÍTEM	Servicio metálico		
MARCA DEL ÍTEM	-.-	VERSIÓN ÍTEM	-.-
IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM	Servicio metálico	CANTIDAD	-.-
FABRICANTE	-.-	PAÍS DE ORIGEN	-.-
NOMBRE DEL ÍTEM MAYOR	-.-	ID. ÍTEM MAYOR	-.-
NOMBRE SUBSISTEMAS	-.-	ID. SUBSISTEMA	-.-
FECHA DE DOCUMENTO	21/07/2011	N° DE PÁGINAS	9
REFERENCIA FÍSICA	Laboratorio Ensayos Mecánicos		
AUTOR	EC. CT. Sergio Herrera M.		
UNIDAD IDIC	Departamento Sistemas de Armas		
NÚMERO DE LA REVISIÓN	3	REEMPLAZA A	ET SM-1043-2007
APROBACIÓN TÉCNICA			
FECHA :			
OFICIALIZACIÓN :			
FECHA DE OFICIALIZACIÓN:			

Índice

1. OBJETO	3
2. CAMPO DE APLICACIÓN	3
3. DOCUMENTOS APLICABLES.....	3
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	3
5. MÉTODO	4
5.1 REQUERIMIENTOS.....	4
5.1.1 Materiales:	4
5.1.1.1. Material base.....	4
5.1.1.2. Recubrimiento.....	4
5.1.2 Fabricación:	4
5.1.2.1. Diseño.....	4
5.1.2.2. Dimensiones:	4
5.1.3 Identificación del producto.....	5
5.1.3.1. Leyenda de la placa de identificación:.....	5
5.1.3.2. Dimensiones de la identificación.....	5
5.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES.	6
5.2.1. Acabado superficial.....	6
5.2.2. Resistencia mecánica.....	6
5.2.3. Resistencia a la oxidación.	6
5.2.4. Olores y sabores.	6
5.2.5. Toxicidad.....	6
5.3 COSTOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD	6
5.4 EMBALAJE DEL PRODUCTO.....	7
5.5 CONTRATO U ORDEN DE COMPRA	7
5.5.1 Requerimientos de adquisición.....	7
6. ANEXOS.....	8

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 3
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE ÍTEM
SM-1043-2011
SERVICIO METÁLICO

1. OBJETO

El objetivo de ésta especificación es definir las características técnicas mínimas que deben cumplir los juegos de servicio metálico, para su uso en el Ejército.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Esta especificación técnica se aplica en el proceso de adquisición de juegos de servicios metálicos para el Ejército de Chile.

3. DOCUMENTOS APLICABLES.

- | | | | |
|----|--------|----------|--|
| a. | NCH | 43 | Selección de Muestras al Azar. |
| b. | NCH | 44 | “Procedimientos de muestreo para inspección por atributos – Planes de muestreo indexados por nivel de calidad aceptable (AQL) para la inspección lote por lote”. |
| c. | ASTM | D 3951 | Práctica estándar para Embalaje Comercial |
| d. | D.S N° | 977 | Nuevo Reglamento Sanitario de los Alimentos |
| e. | MIL | A-A-5220 | Utensils, cooking, corrosion- resisting steel.. |

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- IDIC: Instituto de Investigaciones y Control.
- RR.OO.: Requerimientos operacionales, los cuales corresponden a las necesidades o requerimientos del usuario relacionadas con la utilización del ítem o producto.
- EE.RR.TT.: Especificación de requerimientos técnicos, que sintetiza los requerimientos funcionales, operacionales y técnicos, la cual puede ser elaborada por el usuario u otro organismo a quién se haya solicitado esta actividad.
- Especificación Técnica IDIC: documento elaborado por IDIC, y aprobado por una autoridad superior, con el objeto de desarrollar productos nuevos, adquirir productos existentes o recepcionar productos que requiera el Ejército, en el cual se establecen las características técnicas, capacidades, aspectos funcionales y requisitos que debe cumplir un determinado producto, para satisfacer los RR.OO y EE.RR.TT. definidos por la Institución.

--	--

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 4
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

Tal documento debe ser confeccionado sobre la base de Especificación de Requerimientos Técnicos (EE.RR.TT.).

- Informe de Verificación de Calidad (IVC): documento que emite el IDIC, mediante el cual se certifica si el producto adquirido por la Institución cumple con las condiciones requeridas.

5. MÉTODO

5.1 REQUERIMIENTOS.

5.1.1 Materiales:

5.1.1.1. Material base.

El material usado en la fabricación del servicio (compuesto por cuchara, tenedor y cuchillo), deberá ser acero inoxidable. Este material será evaluado desde el punto de vista de resistencia a la oxidación, ensayo de flexión, características de acabado superficial, toxicidad y que no afecte el olor y gusto de los alimentos.

5.1.1.2. Recubrimiento.

En el caso que el comprador requiera algún tipo de recubrimiento superficial en los componentes de los servicios, este deberá ser especificado por el mismo comprador en la orden de compra o documento asociado a la adquisición de estas especies.

5.1.2 Fabricación:

5.1.2.1. Diseño.

Todos los utensilios serán fabricados de una sola pieza, mediante un proceso de conformado.

En el caso del cuchillo, este elemento debe presentar un adecuado filo, que permita el fácil corte de los alimentos.

5.1.2.2. Dimensiones:

a. Tenedor

- Largo : 175 ± 3 mm.
Ancho : 25,5 ± 2 mm (Paleta dentada)
17 ± 2 mm (Máximo ancho del mango)
16,5 ± 2 mm (Mínimo ancho del mango)
Espesor : 1,5 ± 0,5 mm.(En el mango)
1,5 ± 0,5 mm.(Máximo espesor en paleta dentada)

--	--

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 5
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

b. Cuchara.

Largo : 184 ± 5 mm.
Ancho : 45 ± 3 mm (Zona cóncava de la cuchara)
17 ± 2 mm (Máximo ancho del mango)
16,5 ± 2 mm (Mínimo ancho del mango)
Espesor : 1,5 ± 0,5 mm (En el mango).

c. Cuchillo:

Largo : 168 ± 3 mm.
Ancho : 18 ± 2 mm (Máximo en la hoja)
17 ± 2 mm (Máximo ancho del mango)
16 ± 2 mm (Mínimo ancho del mango)
Espesor : 1,5 ± 0,5 mm.(En la hoja)
1,5 ± 0,5 mm.(En el mango)

La forma de los elementos constituyentes de los juegos de servicio se encuentra establecida en los esquemas del **ANEXO I** de esta especificación.

5.1.3 Identificación del producto

Si se establece por el comprador en la Orden de Compra o cualquier otro documento asociado al proceso de adquisición, cada componente de los juegos de servicio deberá tener una identificación con lo indicado en el pto. 5.1.3.1.

Los componentes de los juegos de servicio metálico no deberán llevar ningún tipo de marca comercial o de procedencia, ninguna leyenda de uso del elemento, ni estampado o etiquetas adheridas a ellas, salvo lo establecido en el punto 5.1.3.1.

5.1.3.1. Leyenda de la placa de identificación:

La identificación generada en los componentes de los juegos de servicio durante el proceso de fabricación, deberá contener la información indicada por el comprador en la Orden de Compra o Contrato de Adquisición.

5.1.3.2. Dimensiones de la identificación.

La identificación generada mediante algún proceso de estampado o grabado, será de un tamaño adecuado, considerando que los caracteres sean legibles. Esta identificación quedará en bajo relieve en la parte del mango en el caso de la cuchara, cuchillo y tenedor, en conformidad a lo establecido por el comprador en la Orden de Compra o Contrato de Adquisición.

--	--

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 6
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

5.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES.

5.2.1. Acabado superficial.

Los componentes de los juegos de servicio metálico no deben presentar rebabas, grietas, poros, partiduras, deformaciones u otros defectos que afecten su uso, condiciones de higiene o presentación.

Deben poseer un espesor homogéneo y superficie con un acabado superficial liso y terminación 2B o superior.

5.2.2. Resistencia mecánica.

Los componentes de los juegos de servicio (Cuchara, cuchillo y tenedor), deben ser capaces de soportar un peso de 1000 ± 13 gr. aplicado en el extremo contrario al mango del elemento y no flectarse más de 20 mm. (flecha controlada en el punto de aplicación de la carga).

5.2.3. Resistencia a la oxidación.

Todos los elementos de los juegos de servicio metálico serán sometidos a una prueba en cámara de niebla por un período de 96 horas. En este período no deberán presentar ningún tipo de oxidación.

5.2.4. Olores y sabores.

Los cubiertos deberán estar libres de olores y sabores objetables (desagradables), que originen un rechazo por parte del personal que los utilice.

5.2.5. Toxicidad.

Conforme al Artículo 125 del nuevo Reglamento Sanitario de Alimentos, los metales en contacto con los alimentos y sus materias primas no deben contener más de uno por ciento de impurezas constituidas por plomo, antimonio, zinc, cobre, cromo, hierro, estaño considerados en conjunto, ni más de 0.01 por ciento de arsénico, ni otros contaminantes constituidos por metales o metaloides que puedan considerarse nocivos.

Asimismo, los utensilios, recipientes, envases y aparatos fabricados con metales, no deberán ceder las sustancias antes señaladas en cantidades superiores a las indicadas.

5.3 COSTOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD

La verificación de los juegos de servicio metálico tendrá un costo para el fabricante conforme lo establezcan los procedimientos o políticas vigentes del Instituto de Investigaciones y Control.

--	--

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 7
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

5.4 EMBALAJE DEL PRODUCTO.

El embalaje de los productos adquiridos por la Institución, debe garantizar que el producto no sufra deterioro durante su almacenaje y distribución, conforme lo establece la Norma ASTM D 3951.

El embalaje deberá llevar una etiqueta de papel o estampado blanco con sus letras negras sobre el centro de la cara superior de la tapa y cara frontal de la caja. Sus dimensiones deben ser de 10x7 cm y deberá consignar lo siguiente:

EJÉRCITO	
JUEGOS DE SERVICIO METÁLICO	
N° UNIDADES	: XXXXXX
N° O/C O CONTRATO	: XXXXXX

- a. Respecto al envase, cada juego de servicio compuesto de 1 cuchara, 1 cuchillo y 1 tenedor, debe considerar su empaque en un estuche de plástico o bolsa de tela.
- b. Doce de los envases descritos en el punto anterior, se empacarán uno sobre otro, en una caja de cartón sellada, nueva, que resista la manipulación y apilamiento. Las dimensiones de la caja deberán ser 20 cm. de ancho, 5 cm. de alto y 15 cm. de largo.
- c. Finalmente para el embalaje, 10 de las cajas descritas en el punto anterior se embalarán una sobre otra, en una caja de cartón sellada, nueva, que resista el transporte, manipulación y apilamiento de hasta 5 cajas del mismo tamaño, con idéntico contenido.
La caja se cerrará a lo largo y ancho, con un zuncho plástico de color negro. Las dimensiones de la caja deberán ser 25 cm. de ancho, 30 cm. de alto y 35 cm. de largo.
- d. Los artículos presentados, como así mismo sus envases, embalajes, etiquetas, zunchos, etc., no podrán exhibir rótulo, marca ni logo alguno de tipo comercial que permita identificar la procedencia o marca comercial del fabricante o distribuidor, ni el lugar y/o país de procedencia.

5.5 CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

5.5.1 Requerimientos de adquisición

Para efectos de la verificación de calidad de un lote, el documento de compra debe especificar lo siguiente:

- a. Tipo de producto.
- b. Título, Número, Fecha y Enmienda (sí la hubiera) de la Especificación Técnica aplicable al producto.

--	--

Especificación Técnica SM-1043-2011	Fecha de emisión 21/07/2011	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007	Página N° 8
--	--------------------------------	------------------	--------------------------------	----------------

- c. Requisitos de la Especificación Técnica que se enmiendan, excluyen o modifican (Cuando el caso lo requiera).
- d. Tipo de embalaje y cantidad de producto de cada contenedor (Optativo).
- e. Cuando se requiera de un embalaje resistente a la intemperie.

6. ANEXOS

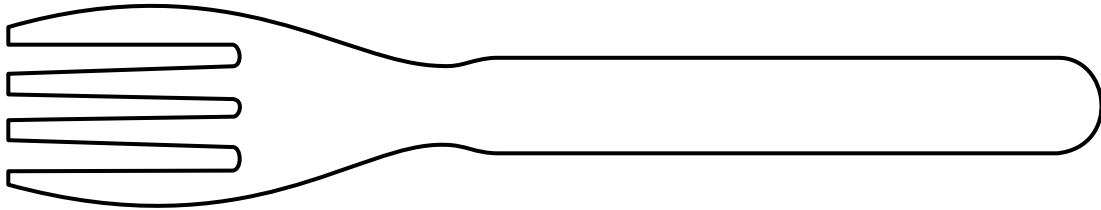
Anexo 01: Forma de los elementos constituyentes de los juegos de servicio.

--	--

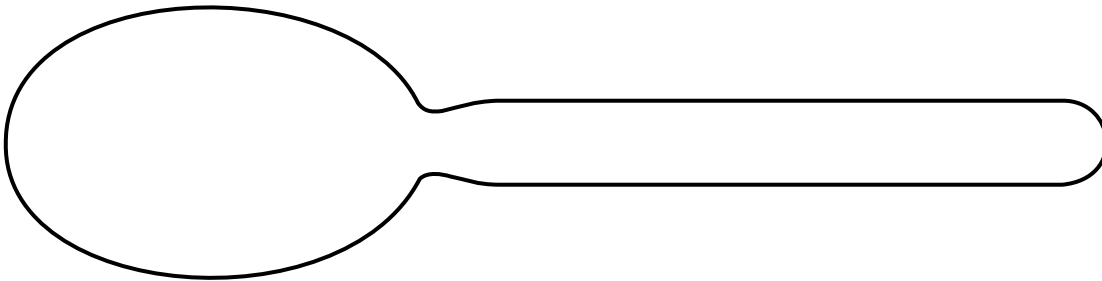
Especificación Técnica SM-1043-2007	Fecha de emisión 21/07/2011	Anexo 1	Página N° 9	Revisión N° 3	Reemplaza a ET SM-1043-2007
--	--------------------------------	------------	----------------	------------------	--------------------------------

Forma de los elementos constituyentes de los juegos de servicio

Tenedor



Cuchara



Cuchillo

