

EJÉRCITO DE CHILE



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PORTA CARGADOR

PCA-1038-2008

Edición : Julio

Versión : 1

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

PORTA CARGADOR

1. OBJETO

Esta Especificación Técnica tiene como finalidad definir las propiedades y el nivel de calidad de *Porta Cargador*, usado por el personal del Ejército.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 CLASIFICACIÓN: Esta Especificación Técnica define las características de un modelo de *Porta Cargador*.

Tipo I: Zona Sur

Tipo II: Zona Norte

2.2 APLICACIÓN: Los requisitos técnicos serán aplicados a:

2.2.1 Muestras prototipos: Corresponde(n) a muestra(s) presentada(s) por un particular a la Institución para su calificación.

Para prototipos de llamados a propuesta de la Institución, ver pto. 5.2

2.2.2 Muestras de pre-producción: Corresponde(n) a muestra(s) presentada(s) por el fabricante, después de adjudicado un contrato, para su calificación.

2.2.3 Lote de producción: Corresponden a un lote entregado a la Institución, después de adjudicado un contrato.

3. REFERENCIAS APLICABLES

NORMAS:

NCh	43	Selección de muestras al azar.
NCh	44 OF.78	Inspección por atributos. Tablas y procedimientos de muestreo
NCh	1597	Textiles análisis de Ligamento
ASTM B	117	Método estándar de la prueba niebla salina.
ASTM D	610	Evaluación del grado de corrosión.
ASTM D	629	Textiles, análisis cuantitativo de textiles.
ASTM D	714	Evaluación del grado de ampollamiento.
ASTM D	1776	Acondicionamiento del material textil para ensayos.
ASTM D	2244	Determinación de coordenadas de color.

AATC C 16 Solidez del color a la luz.

Normas Military Standard de Vestuario y Equipo Militar

4. REQUERIMIENTOS

4.1 MATERIALES:

4.1.1 Tela base

CARACTERÍSTICA	REQUISITO	MÉTODO DE VERIFICACIÓN
Composición	100% Poliamida, 100% Poliolefina ó 100% Poliéster	ASTM D 629
Ligamento	Tafetán	NCh 1597
Espesor (mm.)	1,5 a 2,0	Medidor de espesores
Solidez del color a la luz, mín	Grado 4	AATCC 16 Opción E 24 hrs., de exposición. Evaluación según escala de grises ISO R 105
Color Tipo I Tipo II	Verde oliva Pantone Textil N° 19-0512 Canela Pantone Textil N° 16-1310 La tolerancia aceptable del color es de: DL= ± 2 Da= ± 1 Db= ± 1	ASTM D 2244

4.1.2 Hilo de costura

CARACTERÍSTICA	REQUISITO	MÉTODO DE VERIFICACIÓN
Composición	100% Poliamida o 100% Poliéster.	ASTM D 629
Nº de cabos, mín.	2	Visual
Color Tipo I Tipo II	Verde Oliva Canela	Visual

4.1.3 Partes metálicas

CARACTERÍSTICA	REQUISITO	MÉTODO DE VERIFICACIÓN
Material	Metálico resistente a la corrosión, la resistencia no deberá ser inferior a 10, después de 48 horas en cámara de niebla salina.	ASTM B 117 Evaluación según: ASTM D 610 y ASTM D 714
Terminación	Pavonado	Visual

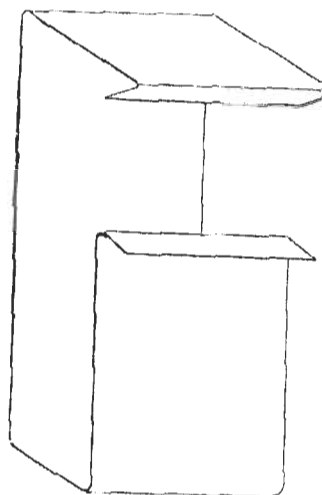
4.2 CONFECCION:

4.2.1 Modelo: Será un compartimento con cubierta confeccionado de tres piezas A, B y C, el cual llevará dos cintas para la extracción de los cargadores y un sistema de fijación al cinturón.

a. Pieza A: Estará confeccionada en una pieza del material del tipo descrito en 4.1.1. Formará la cara frontal, la base, la cara posterior y la cubierta.

Ambos extremos de la pieza llevarán un dobléz de 1,0 cm. mín., de ancho. El extremo correspondiente a la cubierta lo llevará hacia el interior y el correspondiente a la cara frontal hacia el exterior, como se indica en la Figura N° 1.

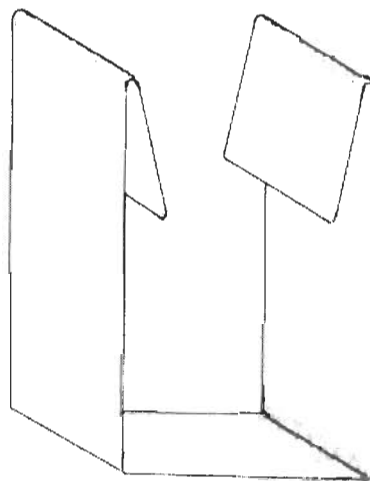
fig. 1



- b. Pieza B: Estará confeccionada en una pieza del material del tipo descrito en 4.1.1. Formará los costados y la base del porta cargador (en la base pasará por el exterior de la pieza A).

Los extremos superiores de los costados estarán doblados hacia el interior de 6,0 a 7,0 cm., como se indica en la Figura N° 2.

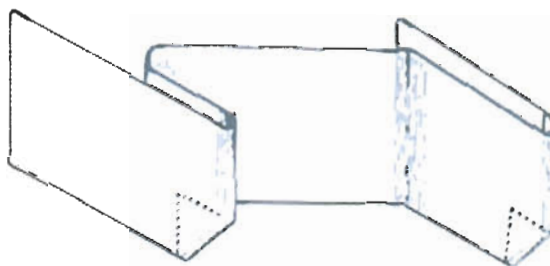
Fig. 2



- c. **Pieza C:** Estará confeccionada en una pieza del material del tipo descrito en 4.1.1. Formará la parte superior y los costados de la cubierta (en la cubierta pasará por el interior de la pieza A).

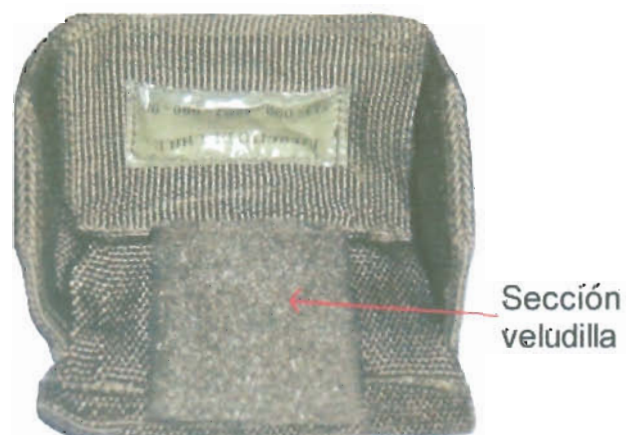
Los costados serán de dos piezas y su extremo inferior posterior será despuntado, como se indica en la Figura N° 3.

Fig. 3



- d. **Cierre de contacto:** La cubierta cerrará al compartimento mediante un cierre de contacto. La sección veludilla se ubicará por el interior de la cara frontal de la cubierta y medirá de 4 a 6 cm. de ancho por 3 a 5 cm. de largo, como se indica en la Figura N° 4.

Fig. 4



La sección ganchitos se ubicará por el lado exterior de la cara frontal y medirá de 4 a 6 cm. de ancho por 6 a 8 cm. de largo, como se indica en la Figura N° 5.

Fig. 5



- e. Ojetillo de ventilación: En el centro de la base llevará un ojetillo del material del tipo descrito en 4.1.3 de 6 a 8 mm. de diámetro interior, el cual tomará las dos piezas que forman la base, como se indica en la Figura N° 6.

Fig 6

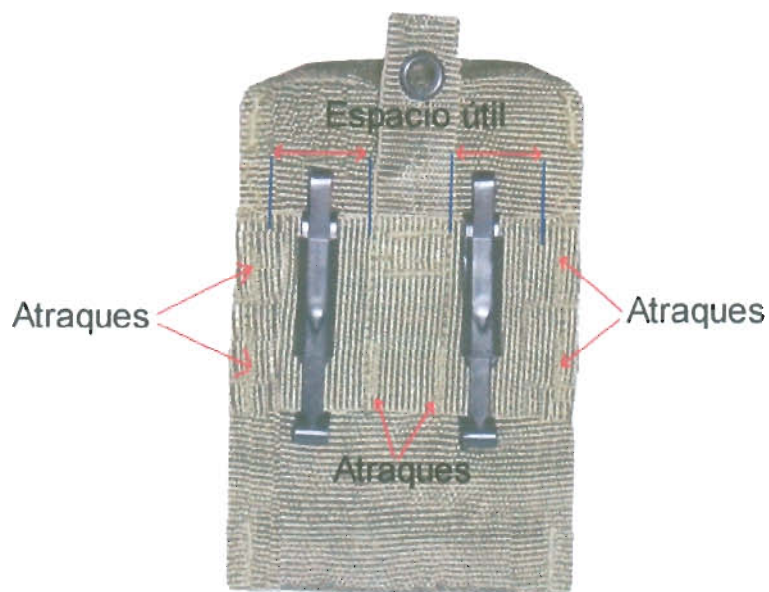


- f. Sistema de fijación al cinturón: De 3,5 a 4,5 cm. del borde superior de la cara posterior llevará una cinta del tipo descrito en 4.1.1, la cual abarcará todo su ancho y tendrá un alto de 5 a 7 cm. Sobre la cinta de 1,5 a 2,5 cm. de cada costado nacerá un compartimento de 1,5 a 2,5 cm. de espacio útil, como se indica en la Figura N° 7.

En el extremo inferior y superior de los costados exteriores de los compartimentos, llevará un atraque de festón en posición vertical, como se indica en la Figura N° 7.

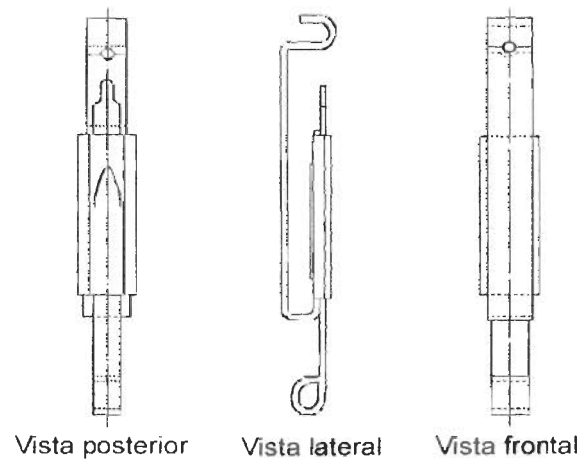
En el extremo inferior de los costados interiores de los compartimentos llevará un atraque de festón en posición vertical, como se indica en la Figura N° 7.

Fig. 7



En cada compartimento se ubicará un pasador confeccionado en material del tipo descrito en 4.1.3, como se indica en la Figura N° 8.

Fig. 8



- g. Fijación al suspensor: En el borde superior de la cinta descrita en el punto f., entre los compartimentos, llevará una cinta del tipo descrito en 4.1.1 ubicada en posición vertical de 4 a 6 cm. de largo y de 1 a 3 cm. de ancho, la cual quedará entre la cara posterior de la pieza A y la cinta del sistema de fijación al cinturón, fijándose mediante dos atraques de festón, en posición horizontal.

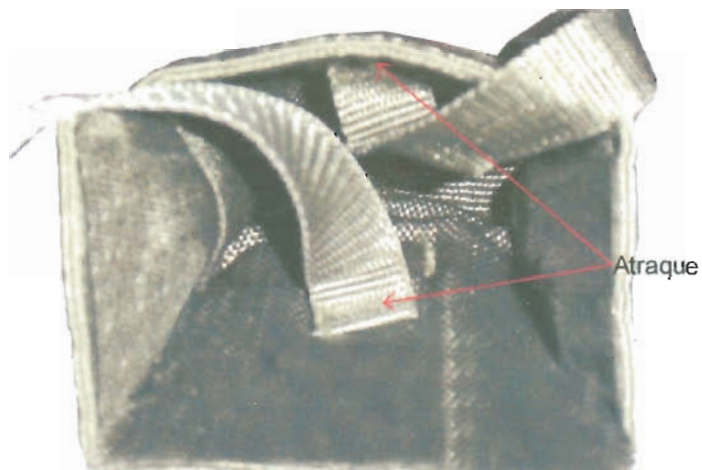
Dicha cinta llevará en su extremo libre un ojetillo de material del tipo descrito en 4.1.3 de 6 a 8 mm. de diámetro., como se indica en la figura N° 9.

Fig. 9



- h. **Cintas de extracción:** Serán dos y estarán confeccionadas en material del tipo descrito en 4.1.1. Las cintas tendrán un largo mínimo de 34 cm. y un ancho de 1 a 2 cm. y se ubicarán centradas por el interior del porta cargador de 1,5 a 2,5 cm. del extremo superior, una en la cara delantera y la otra a la misma altura en la cara posterior, fijándose mediante atraque de festón, como se indica en la Figura N° 10.

Fig. 10



4.2.2 Costuras:

- a. **Pespunte simple:** Tendrá 3,5 puntadas por cm., mín.

Llevará costura de pespunte simple en todas las uniones necesarias.

- Las costuras de unión de piezas, se realizarán por el exterior del porta cargador de 2 a 3 mm. de las orillas.
- En los costados y en el centro de la cinta del sistema de fijación, llevará mínimo dos costuras de unión en posición vertical.

- b. **Atraque:** Llevará atraque en:

- Extremos de las costuras que unen la cinta del sistema de fijación al porta cargador.
- En el extremo fijo de la cinta de fijación al suspensor.
- En el costado inferior del costado interior de los compartimentos.

- c. **Remate:** Llevará remate en todos los comienzos y terminaciones de las costuras.

4.2.3 Fundido: Todos los extremos de las cintas que queden expuestos, estarán fundidos para evitar el deshilachamiento.

4.3 DIMENSIONES: El *Porta cargador* tendrá las dimensiones que se indican en la siguiente tabla. Las medidas especificadas están indicadas en centímetros.

TABLA

Ancho	Profundidad	Alto cara frontal cubierta	Alto costado cubierta	Alto cara frontal	Alto costados	Alto cara posterior
a	b	c	d	e	f	g
9,5 - 10	5,5 - 6,0	8,0 - 8,5	5,5 - 6,0	13,5 - 14	16 - 16,5	16,5 - 17

- a. Se medirá de lado a lado en el extremo superior e inferior de la cara posterior.
- b. Se medirá en la base y en la cara superior de la cubierta.
- c. Se medirá desde el extremo superior, hasta el inferior.
- d. Se medirá por el costado delantero.
- e. Se medirá desde el extremo superior, hasta el inferior.
- f. Se medirá desde el extremo superior, hasta el inferior.
- g. Se medirá desde el extremo superior, hasta el inferior.

4.4 ETIQUETADO DE LA ESPECIE:

4.4.1 Etiquetado del producto: Cada *porta cargador* deberá tener una identificación, consistente en una etiqueta bordada o estampada, la que irá cosida por su interior.

4.4.2 Leyenda de etiqueta: La etiqueta será al tono del material base con caracteres de color negro que permitan una fácil lectura.

La etiqueta deberá contener la siguiente información en el orden indicado:

<p>EJÉRCITO DE CHILE</p> <p>PORTA CARGADOR</p> <p>000-000-0000-000-00 (*)</p> <p>(No desprenda ésta etiqueta)</p>

- (*) La secuencia de caracteres numéricos representada en este cuadro por “ceros”, deberá ser solicitado por el proveedor en la Jefatura de Compras, una vez adjudicado el producto.

4.5 EMPAQUE Y EMBALAJE:

4.5.1 Empaque:

Cada porta cargador irá empacado en una bolsa de polietileno transparente y debidamente sellada.

4.5.2 Embalaje:

Cincuenta empaques se embalarán en una caja de cartón nueva sin uso sellada de 54 cm. de largo, 38 cm. de ancho y 30 cm. de alto. La caja cerrará a lo largo y ancho con un zuncho plástico de color.

Zona sur : Negro

Zona norte: Amarillo

4.5.3 Etiquetado del embalaje:

- a. Cada caja deberá llevar una etiqueta de papel o estampado blanco con letras negras sobre el centro de la cara frontal y costado de la caja. Las dimensiones deben ser de 10x7 cm.
- b. Cada etiqueta deberá consignar la siguiente información, a menos que se excluya, enmiende o modifique en este documento, en el contrato u orden de compra.

EJÉRCITO DE CHILE	
PORTA CARGADOR	
Nº Unidades	: XXXX
Nº O/C o Contrato	: XXXXXX

5. VERIFICACIÓN DE CALIDAD DE PROTOTIPO(S), ESPECIE(S) DE PRE-PRODUCCIÓN Y LOTE(S)

5.1 APLICACIÓN:

La Verificación de Calidad, consiste en la inspección de:

Prototipo(s), muestra(s) de pre-producción y lote(s), con el objeto de determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los puntos **4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5** de la presente Especificación Técnica, a menos que se excluyan, enmienden o modifiquen en este documento o en el contrato aplicable. Los requisitos del etiquetado (pto. 4.4), empaque y embalaje (pto. 4.5), serán verificados una vez adjudicada la especie (lote de producción).

5.2 PRESENTACIÓN A PROPUESTAS:

Cuando se solicite a los oferentes (proveedores) muestras prototipos, se deberán presentar 3 (tres) muestras idénticas en todas sus características (materiales, confección y dimensiones), que provengan de un mismo proceso de fabricación. Ninguno de los prototipos deberá traer etiqueta o marca alguna, que permita su identificación. El no cumplimiento de alguna de estas exigencias será causal para no proceder a la verificación de calidad, en cuyo caso los organismos controladores, informarán de la anormalidad detectada y devolverán los prototipos remitidos.

Los prototipos que no constituyan contramuestra o muestra patrón y que además no hayan sido sometidos a ensayos destructivos, serán devueltos al organismo que llamó a propuesta.

5.3 EVALUACIÓN:

Las discrepancias entre las características que posee(n) la(s) especie(s) verificada(s), con los requerimientos establecidos en esta Especificación Técnica, se evaluarán y clasificarán como sigue:

- a. Condición favorable** : Mejora significativamente la aptitud de uso Institucional.
- b. Defecto mayor** : Desmejora significativamente la aptitud de uso Institucional.
- c. Defecto menor** : No afecta significativamente la aptitud de uso Institucional.

5.4 INFORMES:

Los resultados obtenidos se documentarán en:

- a. Informes de análisis** : Prototipos y muestras de pre-producción.

b. Informe de verificación de calidad : Lotes de entrega.

5.5 MUESTRAS PARA VERIFICACIÓN DE CALIDAD DE MATERIALES, CONFECCIÓN, DIMENSIONES, TERMINACIÓN, ETIQUETADO Y EMPAQUE DE UN LOTE:

La unidad de muestra será un ítem. El tamaño de la muestra para cada inspección se indica en la Tabla I y II, las cuales se seleccionarán al azar, según NCh 43.

Ítem : Corresponderá a 1 (un) Porta Cargador

Tabla I

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	
	Inspección del Producto Terminado (No destructiva)	(*) Inspección de Materiales, Confección, Etiquetado y Empaque (Destructiva)
90 uu. o menos	8	2
91 uu. a 150 uu.	32	2
151 uu. a 280 uu.	32	2
281 uu. a 500 uu.	50	2
501 uu. a 800 uu.	80	2
801 uu. a 1.200 uu.	80	3
1.201 uu. a 3.200 uu.	125	3
3.201 uu. a 10.00 uu.	200	3
10.001 uu. a 22.000 uu.	315	3
22.001 uu. a 35.000 uu.	315	5
35.001 uu. a 150.000 uu.	500	5

(*)Tamaño de muestra, según Normas Military Standard de Vestuario y Equipo Militar.

Del total de las muestras extraídas sólo se devolverán aquellas que no fueron utilizadas en la inspección de materiales, confección, etiquetado y empaque. Las muestras utilizadas en esta Inspección, deben ser respuestas por el fabricante o proveedor, a la Institución.

Para la inspección dimensional, se extraerá una muestra representativa, cuyo tamaño deberá corresponder al indicado en la Tabla II.

Tabla II

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA
	Inspección Dimensional (no destructiva)
35.000 uu. o menos	5
35.001 uu. a 150.000 uu.	20

La totalidad de las muestras extraídas para esta verificación serán devueltas.

5.6 VERIFICACIÓN DE MATERIALES, CONFECCIÓN, ETIQUETADO Y EMPAQUE DE UN LOTE:

Esta inspección tiene por finalidad verificar que las especies que conforman el lote, reúnan las características establecidas en los puntos **4.1, 4.2, 4.4 y 4.5.1**, del presente documento.

La unidad y tamaño de la muestra, se indica en la Tabla I, del punto 5.5.

Las discrepancias entre las características que poseen las unidades de muestra con los requerimientos establecidos se evaluarán y clasificarán como se indica en el punto 5.3.

Un lote será aceptado si ninguna unidad de muestra presenta defectos mayores, a menos que se excluyan, enmienden o modifiquen en este documento o en el contrato aplicable.

5.7 VERIFICACIÓN DE DIMENSIONES DE LAS ESPECIES QUE CONFORMAN UN LOTE:

Esta inspección tiene por finalidad verificar que las especies que conforman el lote, reúnan las características establecidas en el punto 4.3, del presente documento.

Cualquier dimensión que no esté dentro de las tolerancias indicadas en el punto 4.3, se evaluará y se clasificará como defecto mayor o defecto menor, a menos que se haya excluido, enmendado o modificado en este documento o en el contrato aplicable.

Criterio de clasificación:

- **Defecto Mayor** : Dimensión que no cumple el requisito y que afecta el uso Institucional en cuanto a; calce, confortabilidad y protección.
- **Defecto Menor** : Dimensión que no cumple el requisito y que no afecta el uso Institucional.

Un ítem se clasificará como **defectuoso mayor**, si tiene una o más de una dimensión clasificada como defecto mayor.

Un ítem se clasificará como **defectuoso menor**, si tiene una o más de una dimensión clasificada como defecto menor y ningún defecto mayor.

El lote será aceptado si la cantidad de defectuosos mayores que presente, no excede el nivel de calidad establecido (A.Q.L.)

Para esta inspección se aplicará un A.Q.L. de 2,5, la unidad y tamaño de la muestra, se indica en la Tabla II, del punto. 5.5, el cual corresponde al Nivel de Inspección Especial S-2, Muestreo Simple para Inspección Normal, de la Norma NCh 44.

En la Tabla III se indica la cantidad de defectuosos mayores presentes en la muestra, que permiten aceptar (A) o rechazar (R) el lote.

Tabla III

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE DEFECTUOSOS MAYORES DE LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
5	0	1
20	1	2

5.8 VERIFICACIÓN DE LA TERMINACIÓN DE LAS ESPECIES QUE CONFORMAN UN LOTE:

Esta inspección tiene por finalidad detectar defectos de fabricación y/o terminación en los productos que conforman un lote.

Un lote será aceptado si la cantidad de defectuosos mayores de la muestra no excede el Nivel de Calidad Aceptable (A.Q.L.), a menos que se haya excluido, enmendado o modificado en este documento o en el contrato aplicable.

Los defectuosos se clasificarán conforme al siguiente criterio:

Defectuoso Mayor : Un ítem que presenta uno o más de un defecto mayor, el que sin ser crítico puede dar por resultado una falla o reducir en forma importante su funcionalidad, para los fines Institucionales a que está destinado en cuanto a durabilidad, ajuste, confortabilidad, condiciones de uso y manejo logístico.

Para esta verificación, se aplicará un A.Q.L. de 1,5 y la unidad y tamaño de muestra se indica en la Tabla I, del punto 5.5, el cual corresponde al Nivel de Inspección General II, Muestreo Simple para Inspección Normal, de la NCh 44.

En la Tabla IV se indica la cantidad de ítems, presentes en la muestra, clasificados como defectuosos mayores, que permitan aceptar (A) o rechazar (R) un lote.

Tabla IV

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE DEFECTUOSOS MAYORES DE LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
8	0	1
32	1	2
50	2	3
80	3	4
125	5	6
200	7	8
315	10	11
500	14	15

5.9 MUESTRAS DE VERIFICACIÓN DE CALIDAD DEL EMBALAJE DE UN LOTE:

La unidad de muestra será un embalaje. El tamaño de la muestra para cada inspección se indica en la Tabla V, la que se seleccionará al azar, según NCh 43.

Tabla V

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA INSPECCIÓN DEL EMBALAJE
500 uu. o menos	2
501 uu. a 150.000 uu.	8

Verificación del etiquetado y embalaje de un lote

Esta inspección tiene por finalidad verificar que las especies que conforman un lote, reúnan las características de embalaje y etiquetado establecidos en el punto 4.5.2 y 4.5.3 del presente documento.

Un lote será aceptado si la cantidad de defectuosos de la muestra no excede el Nivel de Calidad Aceptable (A.Q.L.), a menos que se haya excluido, enmendado o modificado en este documento o en el contrato aplicable, entendiéndose como defectuoso un embalaje que se presente uno o más de un defecto.

Se considerarán defectos los siguientes:

Etiquetado	<ul style="list-style-type: none"> - Omitido. - Incorrecto. - Ilegible. - De tamaño no especificado. - Mal ubicado. - La secuencia de la información no corresponde.
Material de etiqueta y/o embalaje	<ul style="list-style-type: none"> - No corresponde al especificado. - Con evidencia de uso previo.
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> - No corresponde a la especificada.
Terminación	<ul style="list-style-type: none"> - Sin sellado (cuando corresponda). - Mal sellado. - Deformado. - Con roturas.
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> - Número de ítems no corresponde en cantidad al especificado. - Número de ítems no corresponde en cantidad al etiquetado.

Para esta verificación se aplicará un A.Q.L. de 6,5 y la unidad y tamaño de muestra se indica en el punto 5.9, el cual corresponde al Nivel de Inspección Especial S-1, Muestro Simple para Inspección Normal de la NCh 44.

En la Tabla VI se indica la cantidad de ítems, presentes en la muestra, clasificados como defectuosos, que permiten aceptar (A) o Rechazar (R) un lote.


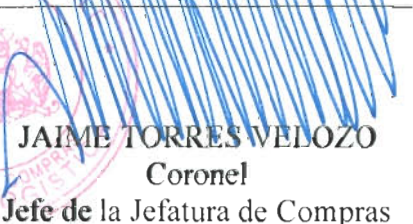

Tabla VI

TAMAÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DE DEFECTUOSOS DE LA MUESTRA QUE PERMITEN ACEPTAR (A) O RECHAZAR (R)	
	A	R
2	0	1
8	1	2

6. CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

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

- 6.1 Tipo de producto.
- 6.2 Título, Número, Fecha y Enmienda (si la hubiera) de la Especificación Técnica aplicable al producto.
- 6.3 Requisitos de la Especificación Técnica que se enmiendan, excluyen o modifican (Cuando el caso lo requiera).
- 6.4 Tipo de embalaje y cantidad de producto de cada contenedor (Optativo).
- 6.5 Cuando se requiera de un embalaje resistente a la intemperie.

APROBACIÓN TÉCNICA	 WALTER ARAYA MOURGUES Coronel Director del Instituto de Investigaciones y Control
OFICIALIZACIÓN	  JAIME TORRES VELOZO Coronel Jefe de la Jefatura de Compras

