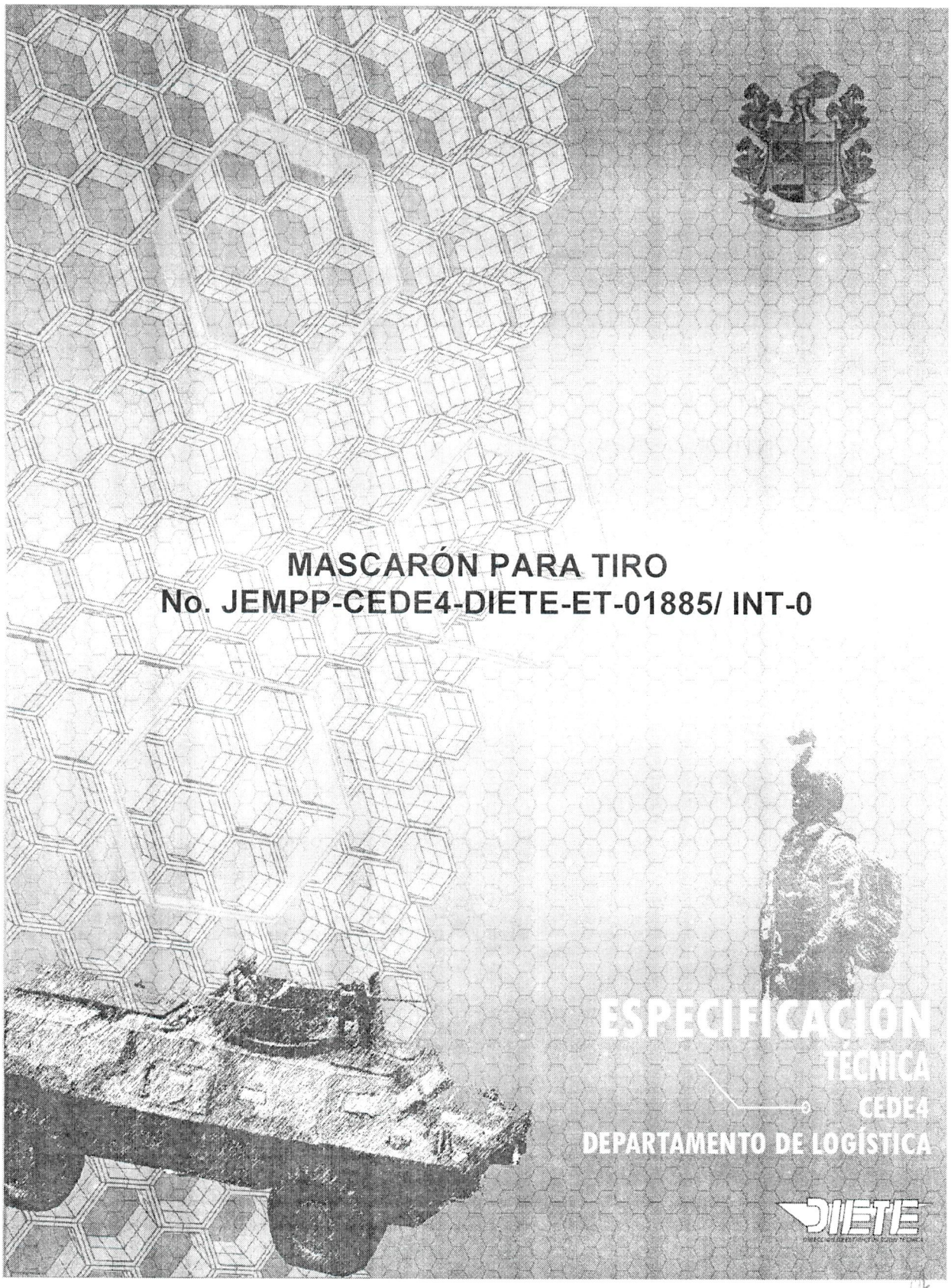


MASCARÓN PARA TIRO
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-01885/ INT-0

ESPECIFICACIÓN
TECNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

CONTENIDO

1. OBJETO..... 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 3
3. REQUISITOS..... 7
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 9
5. METODOS DE ENSAYO..... 11
6. APENDICE..... 13
7. ANEXOS..... 14
8. CONTROL DE REVISIONES..... 14

.

Elaboró	Revisó	Aprobó
TO. CARLOS IVÁN JIMÉNEZ BAQUERO Coordinador de Diseño BAINT MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO Oficial de Operaciones Logisticas BAINT Oficial DID	PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO Asesor de Diseño e Innovación DIETE SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA Sub Oficial Diseño e Innovación DIETE SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO Sub Oficial Calidad de Bienes Intendencia DIETE TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejercito TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO Comandante Batallón de Intendencia No. 1 Las Juanas	CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe de Departamento de Logística del Ejército

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter el MASCARON PARA TIRO, que será utilizada como insumo en la fabricación de tiros elaborados en la planta de Material de Campaña en el Batallón de Intendencia N°1"Las Juanas", para ser utilizados por el personal que integra la Fuerza.

Esta Especificación Técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1. DEFINICIONES

Además de las definiciones encontradas en las normas técnicas NTC 430-1, para efectos de la presente especificación técnica se establecen las siguientes definiciones:

Acreditación	Atestación de tercera parte relativa a un organismo de evaluación de la conformidad que manifiesta la demostración formal de su competencia para llevar a cabo tareas específicas de evaluación de la conformidad.
Aleación	Sustancia metálica que consiste en una mezcla de elementos metálicos (elemento predominante por masa) y otros elementos como de aleación e impurezas.
Arista viva	Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies, considerada por la parte exterior del Angulo que forman.
Atestación	Emisión de una declaración, basada en una decisión tomada después de la revisión de que se ha demostrado que se cumplen los requisitos específicos.
Cobre no refinado	Metal con un contenido mínimo de 97,5 % (m/m) de cobre, si el contenido por masa de cualquier otro elemento no excede los límites.
Cobre refinado	Metal con un contenido mínimo de 99,85%

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	(m/m) de Cobre.
Corrosión	Deterioro de un material mediante reacción química o electroquímica por el medio ambiente.
Defectos de troquelado	Imperfección en la impresión sobre el metal como repisado o definición en el relieve.
Especificación Técnica (ET)	Documento que define las características requeridas de un producto y que es aplicada cuando no existe Norma Técnica del Ministerio de Defensa.
Fisura	Hendidura o grieta sobre la superficie del material.
Grieta	Hendidura alargada que se hace en la tierra o en cualquier cuerpo sólido.
Guías Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional (GTMD	Documento Técnico Normativo que proporciona lineamientos para situaciones recurrentes relacionadas con las adquisiciones de material y equipo, pueden referirse a metodologías, procedimientos, aspectos de forma y estructura de documentos, entre otros.
Lote	Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario.
Lote de Entrega	Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquilas) que lo conforman.
Mascaron para tiro	Hebilla los extremos lleva: a un lado y al otro costado leones. En el centro de la misma cuenta con un sujetador tipo pin integrado a la misma hebilla que sale por la parte superior de la correa principal, sujetando la hebilla
Materia prima	Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

MASCARON PARA [illegible]

	producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar.
Muestra	Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características de él.
Muestra de referencia	Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características y requisitos establecidos en la presente Ficha Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes, en caso de ser requerido.
Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional (NTMD).	Documento Técnico Normativo, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y recurrente en las adquisiciones de material y equipo para su estandarización. Estos documentos pueden Incluir prescripciones sobre requisitos, métodos de ensayo, planes de muestreo, terminología, símbolos, embalaje, marcado o etiquetado.
Porosidad	Pequeños agujeros o huecos en la superficie del material.
Peladura	Falta de continuidad en la película de acabado.
Producto terminado	Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos por la entidad contratante.
Rebaba	Porción de materia sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.
Tolerancia	Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

Troquelado	Método de acuñar o estampar un sello o figura en un metal.

Siglas: Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas.

NTC Norma Técnica Colombiana
ISO International Standard Organización
NTMD Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional
GTMD Guías Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional
ET Especificación Técnica

2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta Especificación Técnica en procesos de adquisición, se debe puntualizar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a lo descrito en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.2. En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3. La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

2.2.4. En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

2.2.5. Para la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004 (Actualización Vigente), Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa", teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.6. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

MASCARON PARA TIRO - No. JEMP

3. REQUISITOS:

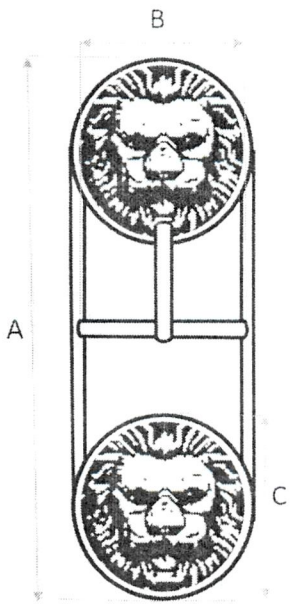
3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la presente Especificación Técnica MASCARÓN PARA TIRO, debe cumplir con los siguientes requisitos:

3.1.1. MASCARÓN PARA TIRO debe ser de color dorado brillante, no debe presentar suciedad o cortes, debe estar libre de rebabas, ondulaciones, fisuras y grietas; aristas vivas, no debe tener extremos cortantes que pueda causar algún daño en la manipulación, no deben estar rotos, deformados ni presentar porosidades, fracturas o arrugas. El relieve del Leon debe ser bien definido.

3.1.3. Dimensiones. MASCARÓN PARA TIRO debe cumplir con las dimensiones establecidas en la Tabla 1 cuando se verifique con lo indicado en el numeral 5.1.

TABLA No.1 DIMENSIONES

Características	Cota	Valores	Figura
Largo total (mm)	A	70 ± 2	
Ancho interno útil (mm)	B	20 ± 1	
Diámetro relieve (León) (mm)	C	20 ± 2	
Altura del relieve (león)	9,5 + 0,5 mm		
Espesor o calibre	4,5 + 0,5 mm		

3.2. REQUISITOS ESPECIFICOS

Debe ser elaborado en Bronce

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque individual: Se debe empacar en bolsas de polietileno transparentes de baja densidad con un calibre mínimo de 0,03 mm, que permita observar su contenido, que las conserve limpias y en buen estado hasta su uso final. La bolsa debe ser termosellada con cierre reforzado y no debe romperse con el peso de su contenido. Cada bolsa debe contener cien (100) unidades y debe traer un sólo rótulo en la cara frontal.

3.3.2. Empaque colectivo: Se debe efectuar en cajas de madera con capacidad de diez (10) bolsas (1000 unidades) y debe traer un sólo rótulo en la cara frontal.

3.3.2. Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No.21, el elemento deberá tener un rótulo en cada bolsa debe llevar un rotulo visibles, Estos deberán ser centrados y cumplir lo estipulado en el boletín SILOG 5-A1 y A2 además de la siguiente información.

- Nombre del producto
- Nombre del proveedor o marca registrada.
- Composición
- Peso neto
- Peso bruto
- Fecha de fabricación.
- Cantidad
- País de origen
- Fecha y número del contrato.
- Unidad de medida (unidades).
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código de material:
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código Material 9100198

NOTA: El rotulado debe ser claro, legible y de difícil borrado sin importar en que material sea impreso. El orden de la información que debe presentar el rótulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

MASCARON PARA [illegible]

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

4.1. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1. Muestreo. De cada lote de bolsas se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla No. 2 sobre cada unidad de la muestra se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen las condiciones generales. Muestreo simple inspección reducida nivel de inspección general II y un nivel de aceptable de calidad (NAC) del 6.5 % de acuerdo con la NTC-ISO 2859-1. (Primera actualización).

Tabla No. 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.

Tamaño del lote (Bolsas)	Tamaño de la muestra (Bolsas)	Número de Aceptación (Bolsas)	Número de Rechazo (Bolsas)
		Ac	Re
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4
151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 – 3 200	125	14	15
3 201 – 10 000	200	21	22
10 001 – 35 000	315	21	22
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 o más	1250	21	22

NOTA: Para los lotes menores de 51 bolsas el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

4.1.2. Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado: Si el número de bolsas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla con los requisitos específicos. Si el número de bolsas defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, en la GTMD-0004 ((actualización vigente). Cuando se efectué la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-2859-1, actualización vigente.

4.2. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

4.2.1. Muestreo. Para verificar los requisitos especificados en la presente ficha técnica, de cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de unidades requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con cantidad de resultados establecidos en la tabla No. 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple para inspección reducida, Nivel de inspección S-3 y NAC del 6,5%, de acuerdo a la GTMD-0004 (Actualización vigente).

TABLA No. 3 PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

Tamaño del lote (Unidad)	Tamaño muestra (Unidad)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
2 – 150	2	0	1
151 – 500	3	1	2
501 – 3200	5	1	2
3201 – 35000	8	2	3
35001 - 500000	13	3	4
500001 o más	20	5	6

NOTA: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar deberá ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.2.2. Toma de muestras y criterios de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazos, se rechazará el lote.

En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD o ET, el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones de la entrega inicial, de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO-2859-1 (Actualización vigente).

5. METODOS DE ENSAYO:

5.1. La verificación de las dimensiones debe efectuarse con instrumentos que den la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN

Se debe efectuar por métodos espectro fotométrico de absorción atómica, cuando se efectúe el ensayo indicado en la norma ASTM E-60 o en su defecto, de acuerdo a lo indicado en la NTC 4135 o 1575.

5.3. DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en el siguiente procedimiento:

Aparatos

5.3.1 Recipientes de vidrio de uso normal en el laboratorio.

Estufa o cualquier otro aparato para calentar agua hasta la ebullición.

5.3.2. Procedimiento.

El elemento metálico se debe sumergir en una solución de ácido cítrico al 10%, a temperatura ambiente durante 5 horas. Una vez transcurrido este tiempo, se extrae y se sumerge en agua destilada en ebullición, durante 30 minutos; posteriormente se dejan el agua y el elemento metálico en reposo, a temperatura

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

ambiente durante 48 horas. Se extrae el elemento metálico y se seca para realizar la inspección visual.

5.3. MÉTODO DE INSPECCIÓN.

Las pruebas técnicas serán realizadas por el Comité Técnico Evaluador, el cual debe tomar las cantidades establecidas según el plan de muestreo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado. Muestreo mediante inspección visual. Así mismo, deberá entregar la muestra establecida a la sección de Control de Calidad para realizar la correspondiente prueba de máquina. Estas deben ir embaladas, codificadas, selladas y firmadas por parte del Comité Técnico Evaluador y Supervisor del contrato, quienes emitirán el concepto técnico de cumple o no cumple, una vez ejecutada la prueba.

Para llevar a cabo lo anterior, se aclara que previamente el contratista debe presentar la materia prima requerida, según lo establecido en el numeral 4. "TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO" durante cada etapa del proceso de contratación.

Tabla No. 4. MÉTODO DE INSPECCIÓN

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
1	OBSERVACIÓN	VISUAL	Se procede a realizar la inspección visual para verificar el cumplimiento de los requisitos generales según numeral 3.1 "REQUISITOS GENERALES".	No deben tener aristas vivas o rebabas que afecten su manipulación y uso. Así mismo no debe presentar manchas que no se puedan retirar con facilidad, ni evidencia de cortes, fracturas, deformación, ondulaciones en la superficie, depresiones, porosidades, corrosión y en general, cualquier otra imperfección que

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

No	MÉTODO DE INSPECCIÓN	MAQUINARIA, HERRAMIENTA U OTRO	PROCEDIMIENTO	RESULTADO ESPERADO
				pueda afectar sus condiciones de empleo o resistencia. - debe tener el color requerido. Debe tener el relieve del Leon bien definido. - El empaque y el rótulo deben cumplir con lo requerido en el numeral 3.3 *"Requisitos de empaque y rotulado"*.
2	MEDICIÓN	PIE DE REY	Se procede a verificar las dimensiones del Mascarón, con base en lo indicado en la Tabla 1	Las dimensiones deben corresponder a lo exigido en la presente Especificación Técnica.
3	DESEMPEÑO	MANUAL	El mascarón se une a la chapeta de cuero del tiro y se ajusta a la correa del tiro..	No debe presentar ninguna clase de daño sobre el material, como cortes, raspaduras.

6. APÉNDICE:

6.1. NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos.

GTMD-0004 Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa

NTC-ISO 2859-1 Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

NTC 430-1. Cobre y aleaciones de cobre. Términos y definiciones. Parte 1: materiales

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

ASTM E60 Standard Practice for Analysis of Metals, Ores, and Related Materials by Spectrophotometry.

6.2. ANTECEDENTES

Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- GTMD-0004 (actualización Vigente). Guía técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa
- Ficha Técnica MASCARÓN PARA TIRO JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01307/ INT-1

7. ANEXOS:

NUMERO OTAN DE CATALOGO NOC

CODIGO MATERIAL	ELEMENTO	NOC
9100198	MASCARÓN PARA TIRO	5340-80-0005349

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	- Se migra y se suspende la Ficha Técnica JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01307/ INT-1 MASCARON PARA TIRO" dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución 8912 de 2018 unificando la denominación a Especificación Técnica. -. Se actualiza la información correspondiente a Documentos Técnicos relacionados a la presente Especificación Técnica. Adicionalmente se tiene en cuenta la solicitud de Actualización con Oficio No. 2020692010827703 de fecha 30 de noviembre de 2020, emitido por el Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas".	15/03/2021

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial