

GANCHO PARA EMPLANTILLAR
No. JEMPP– CEDE4–DIETE– ET – 3600 / INT – 00

ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

DIETE

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

GANCHO PARA EMPLANTILLAR No. JEMPP– CEDE4–DIETE– ET – 3600 / INT – 00

CONTENIDO

1. OBJETO..... 2
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN..... 2
3. REQUISITOS..... 4
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 6
5. METODOS DE ENSAYO..... 8
6. APENDICE..... 10
7. ANEXOS 11
8. CONTROL DE REVISIONES..... 12

Elaboró	Revisó	Aprobó
TS7. SANDRA MORENO TAVERA Diseñadora Diseño, Investigación y Desarrollo BAINT	**PS. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO** Asesor de diseño e Innovación DIETE	
TO. DIANA MILENA RANGEL MORENO Inspectora de Control de Calidad BAINT	**TO. ANDREA MANRIQUE SIERRA** Ingeniera Planta de Zapatería BAINT	
TO. CARLOS IVAN JIMENEZ BAQUERO Coordinador de Diseño BAINT	**SS. OSCAR IVAN GRANADOS PRADA** Suboficial Diseño e Innovación DIETE	**CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO** Jefe del Departamento de Logística del Ejército
TE. CAROLINA JIMENEZ CORREA Oficial de Diseño BAINT	**TC. CARLOS ANDRES CORTES CHAVES** Director de Estructuración Técnica del Ejército	
MY. DUBERNEY ALVAREZ POSSO Oficial Operaciones Logísticas S3 BAINT	**TC. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Comandante Batallón de Intendencia No. 1 "Las Juanas"	

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

GANCHO PARA EMPLANTILLAR No. JEMPP– CEDE4–DIETE– ET – 3600 / INT – 00

1. OBJETO:

Esta Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y ensayos que debe cumplir el Gancho para Emplantillar, utilizado como materia prima para asegurar la plantilla de montaje a la horma en la fabricación de la Bota de Combate, en la Planta de Zapatería.

La presente Especificación Técnica está sujeta a ser actualizada permanentemente con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

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.
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.
Aristas Vivas:	Sección sobresaliente que resulta de la intersección de dos superficies considerada por la parte exterior del ángulo que forman.
Auditor Técnico de Producto:	Persona capacitada y experimentada que se designa para revisar, examinar y evaluar la conformidad de un producto.
Bota de Combate:	Aquella empleada por el personal de la Fuerza Pública para cumplir misiones de patrullaje o actividades propias del servicio.
Corrosión:	Deterioro de un metal mediante reacción química o electroquímica por el medio ambiente.
Gancho para emplantillar:	una pieza de hierro cuyos dos extremos doblados y puntiagudos, se clavan para unir y sujetar la plantilla a la horma.
Especificación Técnica (ET):	Documento técnico normativo elaborado y aprobado por las Fuerzas Militares o la Policía Nacional, que proporciona reglas, directrices o características para un uso común y

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

	recurrente en las adquisiciones de material y equipo para las cuales no haya Norma Técnica disponible.
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 presumiblemente 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-maquillas) que lo conforman.
Materia Prima:	Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del 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:	Muestra de un lote de materia prima o de producto terminado que se conserva con el propósito de servir como muestra para análisis en caso de ser necesario, durante el periodo de validez del lote en cuestión.
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 material 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.

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

NTC Norma Técnica Colombiana

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

ISO International Standard Organización

2.2. APLICACIÓNES

Para aplicar esta especificación técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

2.2.1. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los indicados en esta especificación técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

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

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

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

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

2.2.6. Es importante tener en cuenta que el contratista debe asumir los costos que se generen por la realización de los ensayos de laboratorio.

2.2.7 La Fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigente.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

Para efectos de la siguiente especificación técnica el gancho para emplantillar debe cumplir con las siguientes características:

- El gancho para emplantillar no debe presentar aristas vivas o rebabas.

- No debe presentar corrosión.

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

3.1.1 Color: Plateado

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

Debe cumplir con los requisitos específicos establecidos en la Tabla 1.

TABLA 1 REQUISITOS ESPECIFICOS GANCHO PARA EMPLANTILLAR

CARACTERÍSTICAS	VALORES	NUMERAL
Composición	Hierro	5.2
Grosor	0,67 mm ± 0,2 mm	5.1
Ancho	0,95 mm ± 0,1 mm	
Abertura interna (A)	3 mm ± 0,1 mm	
Ancho gancho (B)	4,5 mm ± 0,1 mm	
Alto gancho (C)	9,6 mm ± 0,1 mm	

Nota 1: Ver Figura 1.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque: El gancho para emplantillar debe venir empacado en cajas de 10.000 unidades, con 100 hileras de 100 ganchos cada uno, separadas por líneas de cartón de tal forma que permita identificar el producto y proteger el gancho de posibles averías durante su transporte y almacenamiento.

3.3.2 Rotulado. Para efectos de almacenaje y control por parte del almacén de materia prima del Batallón de ASPC No.21, el empaque debe tener como mínimo en una parte visible, un rotulo ubicado de forma centrada y cumplir con lo estipulado en el boletín SILOG No.005-A1 y A2, además de la siguiente información:

-Nombre del producto
-Nombre del fabricante (Marca Registrada)
-Nombre del proveedor
-Composición
-Color
-Cantidad Empaque
-Nombre del Destinatario
-País de origen.
-Número y año de contrato
-Peso Neto
-Peso Bruto

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

-Referencia a la presente especificación técnica aplicada (Código de la especificación técnica)
-Recomendaciones de uso y almacenamiento

Nota 2: Código de Material **9200203/Unidad de Medida:** Cada Uno (C/U)

Nota 3: 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 rotulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida.

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. Sobre cada lote se debe efectuar una inspección visual para verificar si el producto cumple los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado indicados en esta especificación técnica. De cada lote se debe extraer al azar el número la materia prima indicado en la Tabla 2, establecido para un plan de muestreo simple, inspección normal, nivel de inspección general I y un Nivel aceptable de calidad NAC de 6,5%.

Tabla 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR CONDICIONES GENERALES, EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote (cajas)	Tamaño muestra (cajas)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51-150	3	0	2
151 - 280	5	1	3
281 - 500	8	1	4
501 - 1.200	13	2	5
1.201 - 3.200	20	3	6
3.201 - 10.000	32	5	8
10.001 - 35.000	50	7	10
35.001 o más	80	10	13

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

Nota 4: Para los lotes menores de 51 cajas el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.2 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. Si el número de cajas defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales. Sí el número de cajas defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004 (actualización vigente). Cuando se efectúe 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-ISO2859-1, actualización vigente.

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

4.2.1 Muestreo. Cada lote de materia prima, se debe extraer al azar una muestra con el número de cajas requeridas según las necesidades del laboratorio, para realizar los ensayos de acuerdo con la cantidad de resultados establecidos, en la tabla 3. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple nivel de inspección especial S-3 inspección reducida un NAC del 6.5%, de acuerdo con la Norma técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1

Tabla 3. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tamaño del lote (Unidades)	Tamaño de la muestra (Unidades)	Número de Aceptación (Unidades)	Número de Rechazo (Unidades)
2-150	2	0	1
151-500	3	1	2
501-3.200	5	1	2
3.201-35.000	8	2	3
35.001-500.000	13	3	4
500.001 o más	20	5	6

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

4.2.2 CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptara el lote; si en número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se rechazara el lote.
En el evento en que el lote de materia prima evaluado presente incumplimiento a la NTMD ó ET el lote no podrá ser empleado en la producción y para la evaluación del siguiente lote se aplicara 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 VERIFICACION DE LAS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento que de capacidad y precisión adecuadas, para calibrador pie de rey o medidor de espesores, debe ser digital con una precisión de 0.01 mm; para regla graduada y cintas métricas, con una precisión de 1.0 mm, instrumentos con certificado de calibración vigente, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General.

5.2 DETERMINACION DE LA COMPOSICION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1389 Materiales ferrosos. Extracción de virutas en muestras para la determinación de la composición química.

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

Los elementos metálicos que se incorporen al calzado durante su proceso de elaboración, no deben presentar evidencias de corrosión cuando se ensayen de acuerdo con lo indicado en la NTC 2038.

5.4 METODOS DE INSPECCIÓN

Los métodos de inspección serán realizados 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. 4.1.1 Muestreo). Mediante inspección visual, así mismo el Comité Técnico Evaluador debe emitir el concepto técnico de cumple o no cumple una vez ejecutada la prueba.

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

GANCHO PARA EMPLANTILLAR No. JEMPP– CEDE4–DIETE– ET – 3600 / INT – 00

El contratista debe presentar la materia prima requerida según lo establecido en el numeral 4. Toma de Muestras y Criterio de Aceptación o Rechazo, durante cada etapa del proceso de contracción.

Los métodos de inspección se ejecutarán mediante el acompañamiento de los Inspectores de Control de Calidad del Batallón de Intendencia N°1 "Las Juanas", con el propósito de realizar lo descrito en la Tabla No. 4. Lo anterior con el fin de revisar y verificar el comportamiento del elemento a evaluar mediante los métodos de inspección y las condiciones descritas en la especificación técnica.

Tabla 4. MÉTODOS DE INSPECCIÓN

No	Nombre de la prueba	Maquinaria Herramienta u Otro	Procedimiento	Resultado Requerido
1	OBSERVACIÓN	Visual	El comité técnico evaluador tomará una muestra de acuerdo al capítulo 4 "Planes de Muestreo y Criterio de Aceptación o Rechazo" Numeral 4.1. "Toma de Muestras y Criterios de Aceptación o Rechazo para Evaluar Requisitos Generales y Requisitos de Empaque y Rotulado". En la planta de Zapatería solo se evaluara requisitos generales y métodos de inspección.	Se verifica que el empaque y el rotulado este de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.3 Requisitos de empaque y rotulado establecido en la presente Especificación técnica. El color debe ser plateado.
2	MEDICIÓN	Visual Pie de Rey	De la muestra se extrae (01) caja y se procede a revisar 10 hileras de ganchos para realizar la verificación de las dimensiones del gancho.	No debe presentar corrosión, rebabas ni aristas vivas y debe cumplir con las dimensiones establecidas en la tabla 1.
2	DESEMPEÑO	Maquina emplantilladora de gancho	Se alimenta la maquina con el gancho para fijar la plantilla a la horma.	El gancho para emplantillar debe presentar buen transporte en la pista alimentadora de la máquina, En el momento en que el gancho reciba una presión o golpe del martillo no se debe deformar

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

Nota 5: El contratista debe hacer reposición de los elementos utilizados en el momento de la prueba técnica (Insumos o materiales), ya que forman parte del total del lote contratado.

6. APENDICE:

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 DEL MINISTERIO DE DEFENSA 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 DE CALIDAD (NAC) PARA INSPECCIÓN LOTE A LOTE.
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO / IEC 17050-1	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. DECLARACIÓN DE CONFORMIDADA DEL PROVEEDOR. PARTE 1: REQUISITOS GENERALES.
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO / IEC 17050-2	EVALUACION DE LA CONFORMIDAD. DELARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR. PARTE 2: DOCUMENTACIÓN DE APOYO.
NORMA TÉCNICA NTC-ISO/IEC COLOMBIANA 17065	EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD. REQUISITOS PARA ORGANISMOS QUE CERTIFICAN PRODUCTOS, Y PROCESOS SERVICIOS.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1000	METROLOGIA. SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 10012	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA MEDICIÓN. REQUISITOS PARA LOS PROCESOS DE MEDICIÓN Y LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN.

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

6.2 ANTECEDENTES

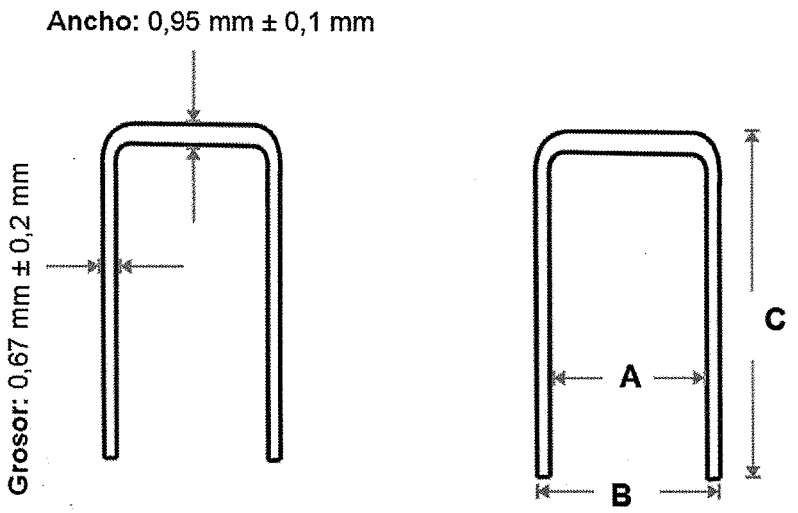
Se tomaron como guía las siguientes fuentes de información:

- Guía Técnica del Ministerio de Defensa Evaluación de la Conformidad Para Los Productos del Sector Defensa GTMD-0004 (Actualización Vigente).2018,41 P
- Ficha Técnica Gancho para Emplantillar JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01231/INT-1. 2016, 9 P.
- Almacén de Materia Prima – Empaque y Rotulado

7. ANEXOS:

Código Material	Elemento	Numero OTAN de Catalogo	Referencia
9200203	GANCHO PARA EMPLANTILLAR	5315-80-0009685	ET-EJC-03600-INT-0

Figura 1. Vista Ilustrativa Gancho para Emplantillar



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

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Se migra y se suspende la Ficha Técnica GANCHO PARA EMPLANTILLAR JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-01231/INT-1, dando cumplimiento a los lineamientos de la resolución No 8912 de 2018 unificando la denominación a Especificación Técnica, en razón a lo anterior el documento será suspendido y no podrá ser empleada a futuro en procesos de adquisición a partir de la firma de la presente Especificación Técnica. Se agrega el subnumeral 2.7 del numeral 2.2 Aplicaciones Se agrega código NOC y se coloca nombre GANCHO PARA EMPLANTILLAR; con el que aparece en la página OTAN de Catalogación	16-junio-2021

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