REPÚBLICA DE COLOMBIA

PATRIA HONOR LEALTAD

EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA

TROQUELADORA (25 TON)			
SUBSISTEMA: Logístico			
ESPECIALIDAD: Intendencia			
PROCESO: Operaciones Logísticas		**NIVEL DE CLASIFICACIÓN:** Público	
Código ET: ET-JEMGF-COLOG-0791	**Versión:** 0	**Fecha de emisión:** 2026-03-27	**Número de Páginas:** 16

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

CONTENIDO

1. OBJETO 3
2. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN 3
3. REQUISITOS 6
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO 10
5. MÉTODOS DE ENSAYO 11
6. APÉNDICE 114
7. ANEXOS 15
8. CONTROL DE REVISIONES 15

Elaboró	Revisó	Aprobó
PS. ING JEFERSSON A VELANDIA Ingeniero de Galvanotecnia BAMAN **TO5. ING ARKANGEL POLONIAS CARDOZO** Ingeniero de Producción BAMAN **SS CRISTIAN RICARDO CHÁVEZ** Jefe de Plantas BAMAN **ST ANDRÉS FELIPE SALAZAR CARDOZO** Oficial de Producción y Mantenimiento BAMAN	**PS. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO** Asesor Diseño e Innovación DIETE **PS. JONATHAN RAUL QUINTERO NAVARRO** Asesor Diseño e Innovación DIETE **CP. RODRÍGUEZ VARÓN RUBÉN DARÍO** Suboficial Gestor Documental **TE. HAYDE MANUEL BUITRAGO HERNANDEZ** Oficial Jurídico BRLOG1 **ST. SANTAMARIA GOMEZ EDUAR MANUEL** Oficial Coordinador Jurídico BAMAN **CT. GIUSEPHEE CICERI TEJADA** Oficial Diseño e Innovación Técnica con funciones administrativas de Director DIETE **MY. DIANA GONGORA SALAZAR** Oficial de Operaciones Logísticas BAMAN **TC. REINALDO ALEXANDER MALDONADO OCHOA** Comandante Batallón de Mantenimiento Nº.1 "José María Rosillo"	**CR. JUAN CARLOS FORERO ARANGO** Comandante Brigada de Apoyo Logístico N°1 en Apoyo General **CR. JULIO CESAR RAMIREZ NIETO** Jefe de Departamento de Logística **CR. MIGUEL ANGEL GRACIA URIBE** Comandante Comando Logístico

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

CÓDIGO ET: ET-JEMGF-COLOG-0791 - V0

PÚBLICO

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos, características y ensayos técnicos a los cuales se debe someter la maquina Troqueladora de 25 toneladas, la cual es requerida para el proceso de fabricación de Gancho suelte rápido y otros elementos que implique transformación por chapa (corte, punzonado, embutido, acuñado o repujado entre otros elementos que requiera la Fuerza).

Este Documento Técnico Normativo está sujeto a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Acuñar[1]. Imprimir y sellar una pieza de metal, especialmente una moneda o una medalla, por medio de cuño o troquel.

Bastidor[2]. Se define como la estructura principal sobre la que se ensamblan todos los demás componentes de la máquina. Su función primordial es proporcionar soporte estructural, rigidez y estabilidad. Debe ser capaz de absorber y distribuir las enormes fuerzas y tensiones generadas durante la operación, como la excavación, el levantamiento, la carga o el movimiento de materiales pesados.

Brida[3]. elemento que une dos componentes, permitiendo su desmontaje sin operaciones destructivas, gracias a una serie de orificios donde se colocan pernos de unión.

Conformado[4]. Proceso por medio del cual se da una forma específica a un material: "Se siguen varios procesos mecánicos como el corte, desbastado, forjado, conformado del material".

Dimensión[5]. Magnitud medible en un espacio.

---

[1] https://superauto.com.ar/#definicion_y_funcion_principal_del_bastidor
[2] https://entaban.es/blog/que-es brida/?srsltid=AfmBOoqkbzle8iHQ4hUint0KDNKfF0jyOybeeCeyQwHb6hRFmfQP3ovP
[3]https://es.scribd.com/document/412986398/Bridas-y-Su-Clasificacion?utm_source=chatgpt.com
[4] https://dem.colmex.mx/ver/conformado
[5] https://dle.rae.es/dimensi%C3%B3n

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

Doblado[6]. El doblado de chapa metálica con una prensa plegadora consiste en alinear y sujetar el metal que se va a doblar sobre la herramienta de doblado. Una vez alineado, la prensa puede descender y ejercer una fuerza sobre el metal, dándole una nueva forma mediante la creación de ángulos. Las prensas plegadoras pueden ejercer fuerzas muy superiores a las 100 toneladas para doblar acero de más de 3 mm de espesor.

Embutición[7]. El embutido es una operación de formado de láminas metálicas que se usa para hacer piezas de forma de copa y otras formas huecas más complejas. Se realiza colocando una lámina de metal sobre la cavidad de un dado y empujando el metal hacia la cavidad de éste con un punzó.

Lote[8]. conjunto de artículos semejantes o idénticos entre sí que son agrupados con un determinado objetivo.

Motor[9]. Son mecanismos capaces de transformar un tipo de energía (eléctrica, de combustión, etc.) en energía mecánica. Esta transformación permite la realización de un trabajo que hace funcionar un sistema o maquinaria. Los motores suelen fabricarse con piezas de acero o aluminio fundido, ideales para soportar y contrarrestar el calor que generan en el proceso mecánico de transformación de energía.

Muestra de referencia[10]. Una muestra de referencia se define como un material con evidencia científica y/o técnica de su identidad y composición, utilizado para la comparación e identificación de muestras de prueba o de control. También puede servir como muestra de control en determinadas circunstancias en diversas investigaciones.

Punzonado[11]. El punzonado es una operación de corte de chapas o láminas, generalmente en frío, mediante un dispositivo mecánico formado por dos herramientas el punzón y la matriz. La aplicación de una fuerza de compresión sobre el punzón obliga a éste a penetrar en la chapa, creando una deformación inicial en

---

[6]https://www-trgsl-es.translate.goog/en/noticias/sheet-metal-bending-definition-how-it-works-advantages-and-examples?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=El%20doblado%20de%20chapa%20met%C3%A1lica%20con%20una,de%20m%C3%A1s%20de%203%20mm%20de%20espesor.
[7] https://aulasvirtuales.udistrital.edu.co/pluginfile.php/90060/mod_page/content/10/cap-2.3.3_Embutido.pdf
[8] https://definicion.de/lote/
[9] https://www.ferrovial.com/es/stem/motores/
[10]https://www-sciencedirect-com.translate.goog/topics/engineering/reference-sample?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=Una%20muestra%20de%20referencia%20se,determinadas%20circunstancias%20en%20diversas%20investigaciones.
[11]https://www.interempresas.net/Medicion/1825-Aspectos-analiticos-y-tecnologicos-del-proceso-de-punzonado-de-chapa-(1-parte).html?utm_source

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

régimen elastoplástico seguida de un cizallamiento y rotura del material por propagación rápida de fisuras entre las aristas de corte del punzón y matriz. El proceso termina con la expulsión de la pieza cortada.

Repujado[12]. Método de decoración de metales en el que partes del diseño se realzan desde la parte posterior o interior del artículo mediante martillos y punzones.

Troquel[13]. Molde empleado en la acuñación de monedas, medallas, etc.

Troqueladora[14]. una troqueladora aplica energía mecánica (transmitida por cigüeñal, hidráulica o neumática) a un conjunto de herramientas punzón y matriz que interactúan con una lámina metálica (aceros, aluminio, cobre, entre otros) para ejecutar operaciones como corte, punzonado, doblado, acuñado, embutido o repujado. El troquel determina la geometría final; la prensa aporta la energía, el control de carrera y la rigidez; y los periféricos aseguran alimentación estable, planeidad y lubricación. El desempeño del sistema depende de la alineación, el paralelismo, la rigidez del bastidor, la capacidad de tonelaje a lo largo de la carrera y la estabilidad térmica.

2.2 CLASIFICACIÓN

Omitido

2.3 APLICACIÓN

Para aplicar esta especificación técnica, se debe especificar en la estructuración del proceso los siguientes aspectos:

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

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

2.3.3 Se aclara que todos los costos derivados de la realización de ensayos, pruebas, insumos, ajustes y puesta a punto del equipo, así como cualquier otra

---

[12] https://www.britannica.com/art/repousse
[13] https://dle.rae.es/troquel
[14] https://www.metalmecanica.com/noticias/troqueladoras-definici%C3%B3n-y-tipos-de-aplicaciones#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20funcionales%2C%20una%20troqueladora,est%C3%A1ndares%20de%20calidad%20y%20trazabilidad.

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

actividad que se considere necesaria para garantizar su correcto funcionamiento, deberán ser asumidos en su totalidad por el proveedor.

2.3.4 La Fuerza debe establecer en la estructuración del proceso como se llevará a cabo el proceso y tiempo de garantía si así se requiere.

2.3.5 La entidad contratante deberá acordar con la entidad proveedor en el pliego de condiciones los mantenimientos y la periodicidad con que se le deben realizar los mismos.

2.3.6 Sera el proveedor el único responsable de la instalación, anclaje e insumos de cada uno de los equipos en el lugar donde la fuerza lo requiera, dando las recomendaciones técnicas necesarias para la operación de cada uno de los mismos.

2.3.7 En caso de ser requerido la entidad contratante podrá exigir al proveedor capacita el personal que sea designado para el uso del equipo antes de la manipulación de los mismos, teniendo presente que quienes lo operen deben ser idóneos en la operación de este tipo de máquina.

2.3.8 En caso de que se requiera accesorios adicionales se debe establecer en la estructuración del proceso. Así mismo, se deberá establecer las características y cantidad de cada uno.

2.3.9 Se aclara en caso de realizarse pruebas con insumos (troqueles) o personal de la Fuerza, cualquier daño derivado de fallas en dichos insumos o errores de operación institucional será asumido por el contratista, eximiendo de responsabilidad a la entidad contratante.

2.3.10 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

Una troqueladora de 25 toneladas corresponde a una prensa industrial diseñada para ejercer una fuerza nominal de 25 toneladas sobre un troquel, mediante un sistema de transmisión mecánico, hidráulico o neumático. Esta fuerza permite la interacción controlada entre el troquel y una lámina metálica, posibilitando la

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

ejecución de operaciones de conformado tales como corte, punzonado, doblado, acuñado, embutido o repujado.

3.1.1 Componentes y función. la maquina troqueladora de 25 toneladas está compuesta por los siguientes elementos.

- Bastidor
- Carrera
- Engranajes (piñones)
- Mesa
- Sistema de accionamiento
- Sistema de control
- Sistema de freno
- Elementos de Seguridad
- Manuales

3.1.1.1 Bastidor. El bastidor es la estructura que sostiene toda la maquina donde soporta todos los diferentes componentes y proporciona rigidez y estabilidad durante el proceso de troquelado puede ser tipo C.H.

3.1.1.2 Carrera. Es la que permite regular la altura de la maquina entre la distancia de la corredera y la mesa ya que depende la altura del troquel instalado.

3.1.1.3 Engranajes (piñones) Son los elementos que permiten generar el movimiento vertical de la corredera, mediante la aplicación de una fuerza mecánica destinada a realizar la operación de corte. Dicha fuerza es suministrada por el motor y transmitida a través de un sistema de transmisión mecánica compuesto por dos piñones.

3.1.1.4 Mesa. Es la superficie de trabajo deberá estar fabricada en acero y contar con ranuras que permitan la instalación y fijación de diferentes troqueles. Asimismo, deberá incorporar en su parte central un orificio que permita la evacuación del material residual generado durante el proceso de troquelado.

3.1.1.5 Sistema de accionamiento. Es el conjunto de componentes mecánicos, eléctricos y de control que generan, transmiten y regulan la fuerza y el movimiento de la corredera (carro) para realizar el corte, conformado o estampado del material.
3.1.1.6 Sistema de control. Es el conjunto de dispositivos eléctricos, electrónicos y de seguridad encargados de gobernar el funcionamiento del equipo, permitiendo el arranque, parada, regulación del ciclo de trabajo y la protección del operador y de la máquina.

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

CÓDIGO ET: ET-JEMGF-COLOG-0791 - V0

PÚBLICO

3.1.1.7 Sistema de freno. Es el conjunto de mecanismos encargados de acoplar y desacoplar la transmisión de potencia del motor hacia el eje principal, así como de detener de manera controlada el movimiento de la corredera. Este sistema permite iniciar, controlar y detener el ciclo de trabajo con precisión y seguridad.

3.1.1.8 Elementos de Seguridad. Elementos diseñados para proteger el operador y evitar accidentes estos elementos incluyen barreras de seguridad, interruptores de emergencia, dispositivos de bloqueo y sistemas de enclavamiento.

3.1.2 Manuales. Se deben entregar de manera digital y física los manuales de operaciones y de partes generales, repuestos y consumibles, en idioma castellano en los que se incluyan las Especificaciones Técnicas de cada componente, partes, operación, advertencias y mantenimientos preventivos, donde se determinen los elementos a revisar, el cambio de repuestos, lubricación y la periodicidad del mantenimiento, para cada uno de los elementos de la máquina.

3.1.3 Declaración de conformidad del fabricante. El oferente, debe presentar declaración de conformidad emitida por la casa fabricante en idioma castellano con base en lo establecido en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-1 y debe anexar la documentación de apoyo establecida en la norma técnica NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice que el elemento a entregar cumple con los requisitos generales y específicos de esta Especificación Técnica.

3.1.4 Seguridad y gestión ambiental

3.1.4.1 Protocolo de Disposición: El proveedor deberá entregar un plan detallado de manejo y disposición de residuos generados específicamente durante la instalación y puesta en marcha del equipo (aceites hidráulicos, químicos de limpieza, componentes de desecho, etc.).

3.1.4.2 Certificación de Componentes: Todos los componentes eléctricos del equipo deberán cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). En caso de equipos importados, el proponente deberá garantizar que estos cuentan con certificaciones internacionales equivalentes (IEC, UL, CE) y que serán homologados o certificados bajo RETIE para su instalación y operación en Colombia.

3.1.4.3 Alambrado y Protecciones: El sistema eléctrico interno del equipo y su conexión a la red deben seguir los lineamientos de la NTC 2050 o normas internacionales equivalentes (IEC, NFPA, UL), incluyendo sistemas de puesta a tierra, protección contra sobretensiones y señalización de riesgos.

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

3.1.4.4 Seguridad de Operación: La maquinaria debe incorporar dispositivos de parada de emergencia de fácil acceso, protecciones mecánicas en puntos de atrapamiento y aislamiento dieléctrico adecuado para prevenir accidentes laborales por contacto eléctrico directo o indirecto.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tabla 1. Requisitos específicos de la maquina troqueladora de 25 toneladas

No.	Ítem	Dimensión
1	Fuerza nominal	≥ 25 Ton.
2	Recorrido ajustable	≥ 50 mm
3	Golpes por minuto	≥ 40 golpes/min
4	Altura máxima del troquel	≥140 mm
5	Ajuste altura del dado	≥ 40 mm
6	Carrera del bloque deslizante	≥ 100 mm
7	Profundidad garganta	≥ 190 mm
8	Dimensiones de la mesa	≥ 340 mm x 500 mm
9	Altura de la mesa	≥ 60 mm
10	Distancia entre columnas	≥ 240 mm
11	Bloque deslizante	≥ 190 mm x 230 mm
12	Motor	≥ 2,2 kW
13	Peso	≥ 1580 kg
14	Voltaje	220 V / 3 Fases
15	Accionamiento	Por pedal, botón a dos manos y switch de emergencia.
Accesorios		
16	Juego de llaves mixtas por Pulgadas (3/8 – 1 ¼)	
17	Juego de Bridas de 5/8 (Bridas, correderas, tuercas y tornillos)	
18	Contador de Golpes	
19	Juego de Bristol en Pulgadas	
20	Juego de Bristol en milímetros	
21	Grasa 5 kilos	
22	Llave Expansiva 12" encauchetada	

Fuente. Personal técnico del BAMAN.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

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

3.3.1 Empaque. El proveedor deberá entregar la máquina junto a sus componentes con un empaque tipo huacal de madera inmunizada (o material equivalente de alta resistencia), con dimensiones ajustadas a la volumetría del equipo y protección interna mediante película extensible (vinipel) y barreras contra la humedad. El empaque debe garantizar la integridad estructural, seguridad en el transporte y conservación óptima durante el almacenamiento.

3.3.2 Empaque individual Todos los elementos que componen la máquina en mención deben venir debidamente envueltos en film plástico elástico (película plástica) tipo industrial, de tal forma que no sufra daños o deterioros durante el transporte y/o almacenamiento.

3.3.3 Rotulado. Cada componente que conforma la maquina en mención debe llevar sus respectivas etiquetas fabricadas en lámina metálica, debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5-A1 y SILOG N°5-A2 referentes a la identificación y clasificación del producto. Cada máquina debe llevar el rotulo con la siguiente información:

- Número y fecha del contrato.
- Nombre del fabricante.
- Nombre del proveedor.
- Número de modelo tipo.
- Designación del producto.
- Debe cumplir con la reglamentación técnica a la identificación y clasificación del producto.

Nota 1: El orden de la información que debe presentar el rotulo no es indispensable siempre y cuando cumpla con la información requerida. Cada componente debe tener impreso o adherido instrucciones y etiquetas de advertencia o cuidado, que indiquen aspectos relacionados con ensamble, precauciones, instrucciones de seguridad, recomendaciones de uso, recomendaciones de almacenamiento y demás información relevante que sea necesaria.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN 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 todos los elementos de la maquina en mención, se debe realizar una inspección técnica visual para verificar si cada elemento cumple

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

CÓDIGO ET: ET-JEMGF-COLOG-0791 - V0

PÚBLICO

con los requisitos generales, requisitos específicos, requisito de empaque y rotulado. Se debe tener presente que por sus características y complejidad serán inspeccionados la totalidad de los componentes que hacen parte de la máquina.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Cada uno de los componentes del sistema integrado, debe cumplir con lo establecido en la presente Especificación Técnica en los numerales 3.1 REQUISITOS GENERALES, 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS Y 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO. Cuando no se cumpla el criterio de aceptación se rechazará el componente que no cumpla con los criterios establecidos.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo. Se deben verificar los componentes relacionados en el numeral 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS del presente documento.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. Para verificar los requisitos específicos de la presente especificación se debe cumplir con el cien por ciento (100%) de lo establecido en el numeral 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS mediante la verificación de su funcionamiento y mediante el método de inspección establecido en el numeral 5. MÉTODOS DE ENSAYO, de la totalidad de sus componentes. Cuando no se cumpla el criterio de aceptación se rechazará el componente que no cumpla con los criterios establecidos.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 Prueba de Maquina

Se llevarán a cabo pruebas funcionales en la maquina Troqueladora de 25 toneladas, con el fin de verificar y garantizar la integridad y el cumplimiento en lo establecido en el numeral 3.1 REQUISITOS GENERALES y el numeral 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS requeridas para la máquina, su correcto funcionamiento y la calidad del producto de acuerdo a los parámetros establecidos por las secciones de producción, mantenimiento y calidad.

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

Tabla 2. Prueba de Maquina troqueladora de 25 toneladas.

Ítem	Nombre de la prueba	Procedimiento	Resultado requerido
1	**Inspección Visual**	Con la llegada de los elementos a la Unidad, se revisan visualmente los componentes de la troqueladora de 25 toneladas, para determinar el estado en que llegan. La máquina no deberá tener averías, golpes, roturas, ni reparaciones. Se verificará cada uno de los componentes para establecer el cumplimiento de los requisitos de empaque y rotulado, así como los requisitos generales.	Cada uno de los elementos que conforman la máquina debe cumplir con todas las características y requisitos exigidos en la presente especificación técnica. Será causal de rechazo el componente que no cumpla con algún numeral descrito en los requisitos de empaque y rotulado y en los requisitos generales.
2	**Calibración de maquinaria para las pruebas**	El proveedor que suministra la máquina con tiempo suficiente de anticipación a la prueba de máquina, realizará el proceso de calibración de la máquina en la planta asignada ajustando los parámetros de máquina a fin de tener la puesta a punto de la misma.	Puesta a punto de la máquina mediante la realización de pruebas de funcionamiento. Como resultado de esta actividad, se deberá elaborar y suscribir un acta en la que conste la fecha y hora de la puesta a punto y calibración del equipo, la cual deberá estar firmada por el personal que intervenga en el proceso

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

3	**Asignación de personal idóneo para la prueba de máquina**	**OPERARIOS IDÓNEOS** La planta de producción asignará un (01) operario idóneo que se encuentre laborando al momento de la prueba, quien será el responsable de operar la maquina habilitada para la prueba de máquina. **INSPECTORES DE CALIDAD:** La Sección de Control de Calidad asignará un (01) Inspector de Calidad quien será el responsable de hacer el seguimiento y evaluación del proceso de producción empleado con la maquina adquirida. **PERSONAL DE MANTENIMIENTO:** El proceso de prueba de máquina estará acompañado por jefe de sección de mantenimiento y jefe de área de la respectiva planta en donde se esté realizando la prueba de máquina. **PERSONAL IDONEO PROVEEDOR:** El proceso de prueba de máquina estará acompañado por el perfil técnico idóneo para verificar el buen funcionamiento de la máquina.	Acta de asignación de personal para prueba de máquina, donde se indique la verificación de la maquina y la descripción de la prueba realizada de funcionamiento y operación.
4	**Producto final**	Se deberá realizar la instalación y puesta en operación del troquel (cortador, estampador o	Generar acta de reunión donde se indique los resultados de verificación

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

		embutidor), el cual será suministrado y asignado por el personal del Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo". Durante esta actividad, se deberá verificar el correcto funcionamiento de la máquina, así como la adecuada conformación de la pieza obtenida conforme a las condiciones de operación del troquel. Se precisa que las materias primas necesarias para la ejecución de la prueba deberán ser suministradas por el proveedor, de acuerdo con los requerimientos específicos del troquel instalado.	dimensional de cada elemento y sus variaciones de acuerdo a esto se aprueba o se rechaza el producto.

Fuente: Personal técnico sección mantenimiento BAMAN.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Procedimiento de material de intendencia P-JEMGF-COLOG-284 V3
- NTC-ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad — Declaración de conformidad del proveedor, Part 1: Requisitos generales.
- NTC-ISO/IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad — Declaración de conformidad del proveedor — Part 2: Documentación de apoyo.
- Norma Técnica Colombiana NTCN2050
- Resolución 8912 del 2018 en los artículos 12,14 y 17.
- Directiva 00000050 del 2018, anexo E, Literal C "Procedimiento Documentos Técnicos Normativos".

6.2 ANTECEDENTES

Omitido.

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

7. ANEXOS

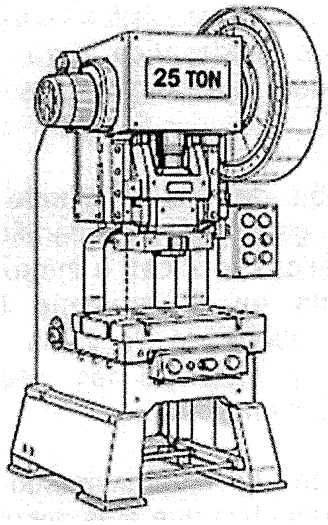


Figura1. Troqueladora 25 Toneladas

Nota 2: La figura mostrada se presenta únicamente como guía referencial para ilustrar el tipo de máquina requerida. El diseño, configuración y disposición de los componentes podrán variar según el fabricante, siempre que se cumplan las especificaciones técnicas solicitadas.

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	La presente Especificación técnica fue creada mediante de oficio con radicado No. 2026430006560283 de fecha 03 de marzo del 2026 emitido por Comando Logístico (COLOG), teniendo en cuenta lo aprobado en el proyecto OBNOVA que tienen como fin el fortalecimiento de capacidades de las plantas de producción y mantenimiento de la brigada de apoyo logístico No 1 en Apoyo General. Por lo cual el Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" en la presente Especificación Técnica, bajo los principios de pluralidad,	2026-03-27

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

0	trasparencia y de acuerdo a las fuentes relacionadas concluye que las mismas permiten la pluralidad de oferentes, una vez evidenciados los requisitos técnico generales y específicos, necesarios para satisfacer las necesidades de producción del Ejército Nacional. El Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" garantiza y certifica que las características técnicas e información técnica consignada en la presente Especificación Técnica obedecen a una investigación detallada y satisface las necesidades del Ejército Nacional. El Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo" garantiza que este documento técnico fue elaborado de manera profesional, con la mayor trasparencia, siempre buscando enaltecer el nombre del Ejército Nacional. Se aclara que, por parte de CEDE4-DIETE realizó únicamente acompañamiento metodológico y de asesoría para dar cumplimiento estricto a los pasos estipulados en el procedimiento P-JEMPP-CEDE4-348 V2.	2026-03-27

ESPACIO EN BLANCO

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