SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO
No. JEMOP-DIVFE-ESASA-ET-03055/FUE-3



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.....5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO..... 8
5. METODOS DE ENSAYO..... 9
6. APENDICE..... 9
7. ANEXOS.....9
8. CONTROL DE REVISIONES.....10

Elaboró	Revisó	Aprobó
SP. GUERRA MORALES MARCOS Inspector de Material EPI DIVFE **TE. ASCANIO AGUIAR SEBASTIAN** Oficial Maestro de Asalto Aéreo DIVFE **TE. LEÓN MARTÍNEZ JAIME ANDRÉS** Inspector de Material EPI Escuela de Asalto Aéreo	**SV. SERRANO RAMIREZ MARCELINO** Jurídico ESASA **MY. PÉREZ PANTALEON JOSÉ RAFAEL** Jurídico DIVFE **MY. JOHAN STEVEN TORO GUTIERREZ** Inspector de Estudios ESASA **TC. PÉREZ DEAQUIZ OSCAR JOSÉ** Oficial Administración y Logística DIVFE **CR. HINCAPIÉ MEDINA CARLOS ARTURO** Jefe de Estado Mayor DIVFE	**TC. VARGAS TEJADA JORGE ANDRES** Director Escuela de Asalto Aéreo **BG. MORENO SANDOVAL OMAR YESID** Comandante División de Fuerzas Especiales

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 que debe cumplir la soga rápida de uso técnico necesario para realizar labores de inserción por cuerda desde una aeronave en el desarrollo de operaciones en Asalto Aéreo este equipo hace parte de los elementos de protección personal para desarrollo de cada una de las técnicas de inserción y extracción, conocido también como conector importante para seguir con la cadena de resistencia de los equipos en cualquier trabajo en alturas.

Es un elemento de vital importancia que facilitara la seguridad en operaciones y entrenamiento, en Asalto Aéreo y/o rescate, escalada y descenso en áreas de difícil acceso y condiciones extremas. Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones con el objeto de que responda a las necesidades y exigencias Institucionales del Ejército

2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

SOGA RÁPIDA. La técnica de "Fast Rope" o ¨Soga Rápida¨ en español, consiste en descender rápidamente desde helicópteros sin conexión física con la soga; osea sin descensor o aparato alguno que conecte al operador con la misma.[1]

NAILON: Es un polímero sintético que pertenece al grupo de las poliamidas. El nailon es una fibra textil elástica y resistente, no la ataca la polilla, no precisa planchado y se utiliza en la confección de medias, tejidos y telas de punto, también cerdas y sedales. El nailon moldeado se utiliza como material duro en la fabricación de diversos utensilios, como mangos de cepillos, peines, etc.[2]

POLIÉSTER: Es una noción que deriva de polyester, un concepto de la lengua inglesa. Se trata de un polímero que surge a partir de la polimerización de un hidrocarburo denominado estireno y de otros elementos químicos.[3]

TORÓN: Una de las fibras o filamentos enrollados o puestos en cordeles, hilos, cuerdas o cordajes.[4]

---

[1] https://rescategoer.blogspot.com/2007/10/tcnica-descenso-fast-rope.html
[2] https://artsandculture.google.com/entity/nailon/m05d6r?hl=es
[3] https://definicion.de/poliester/
[4] SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO No. JEMPP- CEDE4 –DIETE- DIVFE- ESASA ET-03055/ INT-02

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

2.2 APLICACIÓN

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

2.2.1 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los establecidos en esta especificación técnica, 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 componente o notas aclaratorias y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.3 En caso de que requiera código de barras, deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.4 La entidad contratante debe especificar el tiempo de garantía, inspecciones, soporte técnico en caso de requerirlo y la periodicidad con que se le deben realizar los mantenimientos ya que por su fragilidad y complejidad es indispensable la ejecución de estos, dependiendo de cada una de las características expresadas en los manuales de instrucciones de cada uno de los elementos.

2.2.5 El fabricante o proveedor deberá certificar que el material es nuevo, no repotenciado ni re manufacturado con las recomendaciones técnicas necesarias para el uso de este elemento.

2.2.6 El proveedor deberá garantizar que la soga rápida soportará altas y bajas temperaturas para el trabajo en intemperie.

2.2.7 El oferente debe certificar que cuenta con el respaldo del fabricante para realizar procesos de capacitación en técnicas de inspección, almacenamiento y mantenimiento preventivo.

2.2.8 La fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deban exigir según la normatividad vigente.

2.2.9 El oferente deberá anexar junto con la oferta el catálogo o ficha técnica comercial del elemento donde se observe las especificaciones técnicas, números de parte e imágenes del elemento a ofertar y que sea verificable traducido a

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

idioma español, para que el comité técnico realice el proceso de evaluación de los requisitos solicitados en el presente Documento Técnico Normativo.

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Este elemento debe contar con las siguientes características:

3.1.1 Estructura. La soga estará compuesta por 8 Torones cómo se indica en la figura 1.

3.1.2 Diámetro Nominal. La cuerda tiene un diámetro de 42 mm +/- 2 mm cuerda en nailon o poliéster debe cumplir los requisitos generales establecidos en la tabla 1 dimensiones.

Tabla 1. Características Generales

DATO TÉCNICO	REQUERIDO
Color	Verde oliva
Diámetro	42 mm +/- 2 mm
Trenzado	8 torones.
Longitud	Entre 50 ft (pies) a 60 ft (pies)
Garantía	Deberá contar con 3 años de garantía por defectos de fabricación.
Fecha de fabricación	Al momento de la entrega la fecha de fabricación del elemento no debe ser superior a 12 meses.

3.1.3 Declaración de conformidad. El proveedor debe presentar declaración de conformidad de la soga rápida en idioma español con base a 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.

El proveedor deberá presentar las declaraciones de conformidad de certificación exigida en la presente especificación técnica, esta deberá ser generada y emitida por un órgano certificador o laboratorio externo autorizado y avalado por cada una de las normas o estándares, donde relacione como mínimo la referencia del elemento ofertado, la norma a conformidad, el nombre de fabricante y el nombre

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

del órgano certificador o laboratorio externo el cual garantice las certificaciones anteriores.

3.1.4 Manuales: Se deben entregar manuales de operación, mantenimiento, empaque y partes en idioma español en los que se incluyan las especificaciones técnicas de cada componente.

3.1.5 El proveedor deberá suministrar un formato de lista de chequeo con el cual los usuarios de este elemento puedan verificar el estado de la Soga rápida y su tiempo de vida en uso para evitar posibles accidentes, asimismo, al momento de la entrega este debe ser el último modelo y último año de fabricación.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

Tabla 2 Características Especificas.

DATO TÉCNICO	REQUERIDO
Descripción	Soga Rápida
Certificación	Especificación Militar MIL-F-44422 y NSN
Material	Poliéster o Nailon.
Carga mínima a la rotura	Mínimo 5,100 kg máximo 7,600 kg.
Tipo de Terminaciones	Empalme ligero y corto de 12 torones.
Bolsa de trasporte	Debe incluir una bolsa de transporte impermeable especialmente diseñada para almacenar SOGAS rápidas que permite mantener la soga limpia, seca y protegida de cualquier rose, fricción o corte y contra los rayos UV, debe estar hecho en materiales de alta durabilidad como el poliéster, poliuretano PVC de 1000 denier y/o correas de nailon o poliéster.

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1. Empaque Individual. La Soga Rápida deberá ser empacada y entregada en bolsas aislantes (tipo burbuja), este deberá llegar debidamente sellado.

Nota 1. Dado el caso que se presenten otras formas de empaque deberán ser acordadas entre las partes.

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

3.3.2 Empaque Colectivo. En cajas y su interior separado por espuma de protección contra golpes durante su transporte

3.3.3 Rotulado. Los equipos deberán tener una placa u etiquetas de fábrica debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Recomendaciones de uso, mantenimiento y almacenamiento.
- Unidad de medida:

El orden de la información no tendrá relevancia

Nota 2. Cada caja debe tener en la parte frontal un rotulo de mínimo 100mm x 100mm de forma visible con los siguientes datos:

- Nombre del proveedor
- Nombre del fabricante
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Peso
- Cantidad de cajas a apilar

El orden de la información no tendrá relevancia.

Nota 3. De ser necesario cada caja deberá tener impreso etiquetas de cuidado, almacenamiento y demás información relevante.

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

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 Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

Para aplicar el plan de muestreo en la evaluación de los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado de este elemento se debe tener presente que por sus características y complejidad debe ser evaluado la totalidad de lote que se entregue.

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado

El número de aceptación para los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado es cero, así mismo el número de rechazos es uno. Se hace la salvedad que cuando no se cumpla el criterio de aceptación se rechazara el equipo 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. Para verificar los requisitos específicos de la presente especificación se deben cumplir con lo establecido en el numeral 3.1.3 Declaración de conformidad.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. De acuerdo requerimientos consignados en la tabla 2 numeral 3.2

5 MÉTODOS DE ENSAYO.

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

5.1 PRUEBA DE FUNCIONALIDAD. Se realizará descenso vertical desde una aeronave o maqueta de por lo menos 4 descensos a 12 hombres con armamento para verificar el comportamiento de la soga rápida de acuerdo a procedimiento estandarizado en el manual de Asalto Aéreo ultima edición. Estos ejercicios deben realizarse en presencia de personal como mínimo: comité técnico, evaluador, oferente del material y funcionario de la Escuela de Asalto aéreo certificado en inspección de material.

6 APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

- Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el EJERCITO NACIONAL NTC-ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad – Parte 1: Requisitos generales
- NTC-ISO/IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 2: Documentos de apoyo.
- NTC ISO 2859-1Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.
- ISO 9001 2015
- Numero parte NSN
- Especificación Militar MIL-F-44422
- Manual de Asalto Aéreo última edición. (Consultar Escuela de Asalto Aéreo-Fuerte Militar Tolemaida)

6.2 ANTECEDENTES

- Omitido

7 ANEXOS





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

SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO No. JEMOP-DIVFE-ESASA-ET-03055/FUE-3

Nota 4. Las imágenes relacionadas son únicamente una guía del producto solicitado. (En ningún caso se hace con el fin de alinear un equipo específico)

8 CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	•Especificación Técnica Inicial de acuerdo a requerimiento realizado por la División de Fuerzas Especiales mediante Oficio radicado N° 20215200024722233 de fecha 02 de marzo de 2021	25/MAR/2021
1	Mediante oficio 2023520001427503 del 26 de enero de 2023 actualización de Especificación SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AEREO No. JEMPP- CEDE4 –DIETE- DIVFE- ESASA ET-03055/ INT-01 Se actualiza versión INT-0 por INT-1 Se incluye en el numeral 2.2 APLICACIÓN sub numeral 2.2.10 El oferente deberá anexar junto con la oferta el catálogo o ficha técnica comercial del elemento donde se observe las especificaciones técnicas, números de parte e imágenes del elemento a ofertar y que sea verificable traducido a idioma español. 2.2.11 El proveedor deberá ofrecer un curso técnico de certificación en inspección del material. 3.1.1.1 **Diámetro Nominal**: La cuerda tiene un diámetro mínimo 40 mm máximo 42 mm cuerda en nailon o poliéster debe cumplir los requisitos generales establecidos en la tabla 1 dimensiones. **Diámetro** mínimo 40 mm máximo 42 mm. **Longitud** Mínimo 15.2 mts máximo 18.3 mts. Se incluye en el numeral 3.1.1.2 **Declaración de conformidad** El oferente y proveedor deberá	08/MAR/2023

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

	presentar las declaraciones de conformidad de certificación exigida en la presente especificación técnica, esta deberá ser generada y emitida por un órgano certificador o laboratorio externo autorizado y avalado por cada una de las normas o estándares, donde relacione como mínimo la referencia del elemento ofertado, la norma a conformidad, el nombre de fabricante y el nombre del órgano certificador o laboratorio externo el cual garantice las certificaciones anteriores. **Se actualizan requisitos de últimas ediciones en certificaciones del elemento y se amplían los niveles de resistencia para mejorar las ofertas 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS Tabla 2.** **Se incluye.** **Certificación:** ISO 9001:2015 - NSN **Material:** Poliéster o Nailon **carga mínima a la rotura:** Mínimo 5,100 kg máximo 7,600 kg **Tipo de Terminaciones:** soft eye (ojo suave) o dynalite (DLT). La división de fuerzas especiales y la escuela de asalto aéreo garantizarán que las especificaciones consignadas en el presente documento técnico normativo permitirán la pluralidad de oferta acorde a lo estipulado en la resolución 8912 del 2018 del Ministerio de Defensa Nacional.	
2	Mediante oficio 2023432009447043 del 08 de mayo de 2023 solicitud modificación Especificación Técnica SOGA RAPIDO PARA ASALTO AEREO No.JEMOP-DIVFE-ESASA-ET-03055/ASA-01 Se actualiza versión SOGA RAPIDA PARA	08/MAY/2023

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

SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO No. JEMOP-DIVFE-ESASA-ET-03055/FUE-3

	ASALTO AEREO ET-03055/ INT 2 **Se incluye en el numeral 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS tabla 2** • Debe incluir Bolsa de transporte	
3	Mediante oficios 2025432015724323 del 30 de Mayo de 2025, 2025432016830193 del 04 de Junio de 2025, 2025432020500883 del 09 de Julio de 2025 se realiza análisis y proceso de verificación y actualización de Especificación Técnica SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO No. JEMPP- CEDE4 –DIETE- DIVFE-ESASA ET-03055/ INT-02, para esta versión se realizaron los siguientes cambios. Se actualiza el numeral 1 OBJETO: Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir la soga rápida de uso técnico necesario para realizar labores de inserción por cuerda desde una aeronave en el desarrollo de operaciones en Asalto Aéreo este equipo hace parte de los elementos de protección personal para desarrollo de cada una de las técnicas de inserción y extracción, conocido también como conector importante para seguir con la cadena de resistencia de los equipos en cualquier trabajo en alturas. Se actualiza el numeral 2.1 DEFINICIONES: Soga Rápida. Las SOGAS rápidas están diseñadas y desarrolladas con el objetivo de una rápida implementación y recuperación, reduciendo el riesgo para los operadores y helicópteros durante trabajos militares con excelente control cómodo durante el descenso y absorción de impacto. Se actualiza el numeral 2.2.7 El oferente debe certificar que cuenta con el respaldo del fabricante para realizar procesos de	05/AGO/2025

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

	capacitación en técnicas de inspección, almacenamiento y mantenimiento preventivo. Se actualiza numeral 2.2.9 El oferente deberá anexar junto con la oferta el catálogo o ficha técnica comercial del elemento donde se observe las especificaciones técnicas, números de parte e imágenes del elemento a ofertar y que sea verificable traducido a idioma español, para que el comité técnico realice el proceso de evaluación de los requisitos solicitados en el presente Documento Técnico Normativo. Se actualiza el numeral 3.1.1.1 Diámetro Nominal: La cuerda tiene un diámetro de 42 mm +/- 2 mm cuerda en nailon o poliéster debe cumplir los requisitos generales establecidos en la tabla 1 dimensiones. Se actualiza e incluye datos en la Tabla 1 Características Generales (Nombrada anteriormente Tabla 1. Dimensiones): - Color: Verde Oliva (se actualiza) - Diámetro: 42 mm +/- 2 mm (se actualiza) - Longitud: Entre 50 ft (pies) a 60 ft (pies) (se actualiza) - Garantía: Deberá contar con 3 años de garantía y por defectos de fabricación por el tiempo de vida útil en condiciones adecuadas de almacenamiento, a partir de la entrega del elemento (se actualiza). - Fecha de fabricación Al momento de la entrega la fecha de fabricación del elemento no debe ser superior a 12 meses de fabricación (se incluye). Se actualiza el segundo párrafo del numeral 3.1.1.2 Declaración de conformidad: El proveedor deberá presentar las declaraciones de conformidad de certificación exigida en la presente	

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

	especificación técnica, esta deberá ser generada y emitida por un órgano certificador o laboratorio externo autorizado y avalado por cada una de las normas o estándares, donde relacione como mínimo la referencia del elemento ofertado, la norma a conformidad, el nombre de fabricante y el nombre del órgano certificador o laboratorio externo el cual garantice las certificaciones anteriores. Se actualiza e incluye datos en la Tabla 2 Características Específicas. (Nombrada anteriormente Tabla 2). - Descripción: Soga Rápida - Certificación: Especificación Militar MIL-F-44422 y NSN - Tipo de Terminaciones: Empalme grande soft eye (ojo suave) ó Empalme ligero y corto de 12 torones. - Bolsa de transporte: Debe incluir una bolsa de transporte impermeable especialmente diseñada para almacenar SOGAS rápidas que permite mantener la soga limpia, seca y protegida de cualquier rose, fricción o corte y contra los rayos UV debe estar hecho en materiales de alta durabilidad como el poliéster, poliuretano PVC de 1000 denier y/o correas de nailon o poliéster. Se actualiza el numeral 5 MÉTODOS DE ENSAYO. PRUEBA DE FUNCIONALIDAD. Se realizará descenso vertical desde una aeronave o maqueta de por lo menos 4 descensos a 12 hombres con armamento para verificar el comportamiento de la soga rápida de acuerdo a procedimiento estandarizado en el manual de Asalto Aéreo última edición. Se actualiza el numeral 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	

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

	• Manual actual de contratación del ministerio de defensa aplicado para el EJERCITO NACIONAL NTC-ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad – Parte 1: Requisitos generales • NTC-ISO/IEC 17050-2 Evaluación de la conformidad – Declaración de conformidad del proveedor – Parte 2: Documentos de apoyo. • NTC ISO 2859-1Procedimiento de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote. • ISO 9001 2015 • Numero parte NSN • Especificación Militar MIL-F-44422 • Manual de Asalto Aéreo última edición. (Consultar Escuela de Asalto Aéreo-Fuerte Militar Tolemaida) La División de Fuerzas Especiales y la Escuela de Asalto Aéreo en la presente especificación técnica bajo los principios de pluralidad, transparencia y de acuerdo a las fuentes relacionadas concluye que las mismas permitan la pluralidad de oferentes, una vez evidenciado los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para satisfacer las necesidades de producción del Ejercito Nacional. La División de Fuerzas Especiales y la Escuela de Asalto Aéreo certifica y garantiza las características técnicas e información técnica consignada en la presente Especificación Técnica obedecen a una investigación detallada y satisface las necesidades del Ejercito Nacional. La División de Fuerzas Especiales y la Escuela de Asalto Aéreo garantiza que este documento técnico fue elaborado de manera profesional, con la mayor ética y	

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

	transparencia, siempre buscando enaltecer el nombre del Ejercito Nacional basado en los parámetros doctrinales y experiencia operacional, con el fin de adquirir elementos de última tecnología y con los más altos estándares de certificación, con el objetivo de garantizar la seguridad humana y operacional para el desarrollo de las misiones de asalto aéreo, manteniendo una línea de estandarización a nivel Ejercito Nacional. Se suspende la Especificación Técnica SOGA RÁPIDA PARA ASALTO AÉREO No. JEMPP- CEDE4 –DIETE- DIVFE- ESASA ET-03055/ INT-02	

ESPACIO EN BLANCO

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