# BANDA ANCLAJE (TIE OFF)
# JEMGF-COPER-DIPSE-SST-ET-04720/SST-3




Fuente de Imagen: Ejército Nacional de Colombia

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 ..... 3
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: 5
5. MÉTODOS DE ENSAYO 6
6. APÉNDICE 7
7. ANEXOS 7
8. CONTROL DE REVISIONES 8


| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **PD04. MARVIN ANDRÉS ARANGO**<br>Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo | **TE. MARYURI ABRIL MURCIA**<br>Oficial Análisis Preservación | **TC. EDNA MARGARITA SANTAMARIA**<br>Director DIPSE |


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

## 1. OBJETO

La presente especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir la banda de anclaje (TIE OFF). Empleado en la realización de trabajos en alturas de auto amarre para abrazar superficies horizontales de manera envolvente, brindando funciones como: Sistemas de Restricción y detención de caídas. Las bandas de anclaje (TIE OFF) son un anclaje portátil dieléctrico, elemento que hace parte del Sistema Personal de Detención/Restricción de Caídas.

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

**ANCLAJE:** Punto seguro al que pueden conectarse equipos personales de protección contra caídas con resistencia certificada a la rotura y un factor de seguridad, diseñados y certificados en su instalación por un fabricante y/o una persona calificada. Puede ser fijo o móvil según la necesidad.

**CERTIFICACIÓN DE EQUIPOS:** Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

**BANDA DE ANCLAJE (TIE OFF):** Elemento de seguridad para trabajo en alturas, que permite aseguran la unión entre la cadena de aseguramiento y la estructura o el terreno.

### 2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de 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 que la Fuerza requiera una característica diferente al especificado en la presente Especificación Técnica deberá establecerlo en el pliego de condiciones, presentando muestra de referencia.

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

**2.2.2** En caso de la entidad contratante requiera que las condiciones de empaque o rotulado diferentes a las establecidas en esta especificación debe especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

**2.2.3** Se aclara que el contratista asumirá los costos que se generen por la realización y demostraciones de ensayos y pruebas de laboratorio.

**2.2.4** La Fuerza deberá verificar de acuerdo con la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deban exigir según la normatividad vigente.

## 3. REQUISITOS

### 3.1 REQUISITOS GENERALES

**3.1.1** Anclaje dieléctrico regulable de una argolla en D dieléctrica y argolla en reata.

### 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

**3.2.1** Hecho en poliéster, con hebillas de graduación, argolla en D dieléctrica de resistencia de 5000 lbf.

**3.2.2** Este elemento debe cumplir los siguientes estándares: Norma ANSI Z359.12 o ANSI Z359.18, o actualizaciones posteriores.

**3.2.3** Etiqueta de producto, con su respectiva información.

### 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.**
Elemento individual empacado en su respectiva bolsa, de tal forma que no altere el material del cual está elaborado y conservarlo durante el transporte y almacenamiento.

**3.3.2 Rotulado.** La banda de anclaje (TIE OFF) debe contener su etiqueta interna con la marca del equipo, referencia, lote y fecha de fabricación, características técnica y serial. Los equipos deberán tener una placa u etiquetas de fábrica 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, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N° 5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

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

- 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 (C/U).

El orden de la información no tendrá relevancia

**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 o pedido se realizará un muestreo al azar de diferentes cajas o embalajes que corresponda al 6.5% de acuerdo con la norma NTC 2859 del total de unidades de las cuales se debe efectuar una inspección visual para verificar que estos cumplan con los requisitos generales como: empaque, etiquetas, y se validará visualmente que se encuentren en buenas condiciones, sin deformaciones ni manchas y que no se encuentren usados, sin daños aparentes en la fabricación.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización).

**4.1.2** Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es menor o igual al número de aceptación indicado en el numeral 4.2 y si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al porcentaje de aceptación se debe hacer un rechazo y devolución al proveedor. Si el número de la muestra de rechazo es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición de que la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

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

**TABLA No. 1. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO**

| Tamaño del lote | Tamaño de la muestra | Número de Aceptación Ac | Número de Rechazo 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 |

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

**4.2.1** Muestreo. De cada lote o pedido se realizará un muestreo al azar de diferentes cajas o embalajes que corresponda al 6.5% de acuerdo con la norma NTC 2859 del total de unidades.

**4.2.2** Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos. del total de unidades de las cuales se debe efectuar una inspección visual para verificar que estos cumplan con los requisitos generales como: empaque, etiqueta, y se validara visualmente que se encuentren en buenas condiciones según los componentes que especifica el fabricante, y que no presente ningún defecto en el estado físico del elemento o que su empaque se encuentre destapado. En la inspección el 100% de las partes inspeccionadas deben estar en perfectas condiciones.
Para lotes pequeños se puede exigir muestreo al 100% de los elementos siempre y cuando no se trate de pruebas destructivas o a una cantidad de muestras diferentes, indicando en cada caso los criterios de aceptación y rechazo correspondientes.

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

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

Debe contar con un documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.

## 6. APÉNDICE

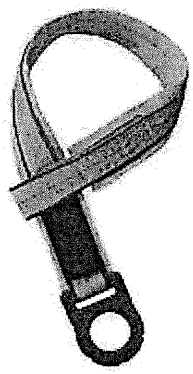
### 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

NTC 2037 -2010: HIGIENE Y SEGURIDAD. ARNESES DE SEGURIDAD
ANSI Z359.1 (2007) y ANSI Z359.12 (2009): Requisitos de Seguridad de la Norma Norteamericana- cana para Sistemas Personales, Subsistemas y Componentes de Protección contra Caídas".

### 6.2 ANTECEDENTES

Norma ANSI Z359.1 (2007) y ANSI Z359.12 (2009):

## 7. ANEXOS



*La imagen es solo una referencia gráfica del producto*

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 |
|---|---|---|
| 0 | Mediante oficio No. 2021361008298213 se solicita la modificación a especificación técnica, se modifica el Objeto, definiciones, aplicación, requisitos, rotulado, anexos | 22-02-2022 |
| 1 | Actualización de objeto según el proceso de adquisición de E.P.P 2022 | 5-04-22 |
| 2 | Actualización de objeto según el proceso de adquisición de E.P.P 2023 | 20-01-23 |
| 3 | Actualización de objeto según el proceso de adquisición de E.P.P 2024 | 15-01-24 |

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