# PAR DE ARETES
# No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04934 / INT-02




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 ACEPTACIÓN O RECHAZO: 6
5. MÉTODOS DE ENSAYO 8
6. APÉNDICE 9
7. ANEXOS 9
8. CONTROL DE REVISIONES 10


| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **PS. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO**<br>Ing. Asesor de Diseño e Innovación Técnica<br><br>**SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO**<br>Suboficial de Diseño e Innovación DIETE | **MY. ALEJANDRO ORJUELA LÓPEZ**<br>Oficial de Diseño e Innovación Técnica<br><br>**MY. CLAUDIA LILIANA GÓMEZ SÁNCHEZ**<br>Asesora Jurídica CEDE4<br><br>**TC. WALTER HUGO AGREDA HINCAPIE**<br>Director de Estructuración Técnica | **CR. VALENTIN ROMERO GARZÓN**<br>Jefe Departamento de Logística |

## 1. OBJETO

Esta Especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir y las pruebas a las cuales se debe someter el par de aretes utilizados por el personal de alumnas de las Escuelas de Formación Militar o personal militar femenino que lo requiera.

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

## 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

### 2.1 DEFINICIONES

Para la presente Especificación Técnica se deben considerar las siguientes definiciones.

| | |
|---|---|
| **ARETE** | Aro pequeño de metal que se lleva en la oreja como adorno |
| **ARETE TIPO TOPO** | Se entiende como un arete pequeño de forma circular. |
| **ACERO INOXIDABLE** | Son aleaciones de hierro, cromo, níquel y carbono. |
| **ANTIALÉRGICO** | Que sirve para prevenir las reacciones alérgicas. |
| **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. |
| **LOTE** | Conjunto de unidades elaboradas bajo procesos de fabricación de ropa interior que se somete como una unidad a evaluación, con el objeto de establecer su aceptación o rechazo. |
| **MUESTRA** | Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características. De este lote, que servirán de base para una decisión sobre el mismo o sobre el proceso que lo produjo. |
| **MUESTRA DE REFERENCIA** | Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características de diseño, color, confección, acabado y los requisitos establecidos en la presente especificación técnica, para efecto de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes en caso de ser requerido. |
| **TOPO** | Se hace alusión a una forma circular del arete de tamaño pequeño. |

Fuente: Información obtenida de internet.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

**Siglas:** las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así debe ser interpretadas.

**NTC:** Norma técnica colombiana
**ISO:** Internacional Standard Organización
**REG:** Reglamento de uniformes insignias y distinciones

**±:** El signo más/menos (±) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación indica todo intervalo de valores que pueden tomar una lectura.

**%:** El porcentaje es un símbolo matemático que representa una cantidad como una fracción en 100 partes iguales.

## 2.2. APLICACIÓN

**2.2.1** Para la aplicación de las especificaciones técnicas, en el proceso de adquisición se verificarán el cumplimiento de los requisitos generales y específicos establecidos en los numerales 3.1 y 3.2.

**2.2.2** Establecer las cantidades a adquirir para aplicar esta especificación técnica en proceso de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.2.1** En caso que se requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta especificación técnica, la entidad lo debe especificar en los pliegos de condiciones.

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

**2.2.2.3** La entidad contratante deberá requerir el compromiso de cumplimiento técnico de esta especificación técnica al fabricante en las etapas precontractual y contractual.

**2.2.2.4** En caso de requerirse un color diferente, la entidad deberá establecerlo en el pliego.

**2.2.2.5** La entidad contratante podrá establecer una Muestra de referencia del par de aretes e indicar donde reposará, la cual se empleará como referencia y comparación frente a la ofertada en la etapa precontractual del proceso.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

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

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

**2.2.2.8** Los tamaños y cantidades correspondientes serán requeridas por la Fuerza.

## 3. REQUISITOS.

### 3.1 REQUISITOS GENERALES.

**3.1.1 Diseño:** El tamaño del topo debe ser pequeño según la tabla 1, sin que sobrepasen el lóbulo de la oreja, con una aguja de punta redonda para evitar daños.

El arete tipo topo se encuentra en un externo de la aguja y por el otro el sistema de cierre de seguridad en rosca, ambas en forma circular.

**3.1.2 Color:** El color debe ser dorado brillante (ver numeral 7).

**3.1.3 Declaración de conformidad del fabricante**.

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

### 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

**3.2.1 Material.** Arete en acero inoxidable antialérgico de larga duración y alta calidad, según lo indicado en el numeral 5.2.

**3.2.2 Dimensiones.** Los aretes deben cumplir con los requisitos establecidos en la Tabla 1.

**Tabla 1 Dimensiones del par de aretes**

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN | TOLERANCIA |
|---|---|---|
| Diámetro del topo | 7 mm | +0/-1mm |
| Largo de la aguja | 9 mm | ±1mm |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

PAR DE ARETES N°. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04934 / INT-02

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN | TOLERANCIA |
|---|---|---|
| Diámetro de la rosca | 4 mm | ±1mm |

## 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque:** El par de aretes se debe empacar de tal forma que no sufra daño o deterioro. Debe empacarse en bolsa de tela fina individual que se pueda conservar limpia, en buen estado durante su transporte y almacenamiento hasta su destino final. A su vez se debe empacar en bolsas de poliuretano por 200 pares de aretes cada lote.

**3.3.2 Rotulado colectivo.** Cada bolsa debe tener un sticker con la siguiente información:

- Nombre del fabricante.
- País de origen.
- Nombre del destinatario.
- Año de producción y número del contrato.
- Cantidad de aretes.
- Composición.
- Peso.
- Nombre del producto.
- Fecha de fabricación.
- Código de especificación (especificación técnica aplicada).
- Código del material.
- Recomendaciones de almacenamiento y uso.
- Unidad de medida: Pares.

## 4. PLANES DE MUESTREO CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

## 4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**4.1.1 Muestreo**. De cada lote de producto terminado, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número del par de aretes indicado en la tabla 2. Sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstas cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificados en la presente Especificación Técnica. 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.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

**TABLA No. 2. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO**

| Tamaño del lote | Tamaño de la muestra | Número de Aceptación | Número de Rechazo |
|---|---|---|---|
| | | 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 | 1.250 | 21 | 22 |

FUENTE GTMD-0004 – evaluación de conformidad de los productos defensa ACTUALIZACIÓN VIGENTE – Tablas de Muestreo. y Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

**4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado**. Si el número de unidades del par de aretes defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones; para un tercer muestreo de un mismo lote rechazado, se debe utilizar un plan de muestreo simple inspección estricta bajo las mismas condiciones, de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera Actualización).

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

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

**4.2.1 Muestreo.** Para verificar los requisitos establecidos en la presente Especificación Técnica, se debe sacar al azar, dependiendo el tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 9. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3, inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859-1 (Primera actualización).

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | 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 |

FUENTE GTMD-0004 – evaluación de conformidad de los productos defensa ACTUALIZACIÓN VIGENTE – Tablas de Muestreo. y Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1.

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

### 5.1 VERIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES.

Mediante una inspección visual se debe verificar la dimensión y de ser necesario se debe comparar con la muestra prototipo. La determinación de sus dimensiones se debe efectuar utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuado a la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las normas técnicas colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

### 5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPROBACIÓN DEL METAL

La verificación de la composición química del material debe cumplir lo indicado en la norma ASTM E60: Standard Practice for Analysis of Metals, Ores, and Related Materials by Spectrophotometry, que equivale a la técnica de espectrometría.

Se admite el empleo de métodos de ensayo de espectrometría de emisión óptica por chispa y de absorción atómica siempre y cuando se encuentren validados.

### 5.3 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL FABRICANTE

El contratista debe presentar declaración de conformidad por parte del fabricante en idioma español según 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 que no fueron sometidos a prueba de laboratorio en esta especificación técnica.

## 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:

NTC-ISO 2859-1
NTC 5051:2002
RGE 4-20.1
GTMD-0004-A4
Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa.

### 6.2 ANTECEDENTES

N°. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04934 / INT-0 PAR DE ARETES
N°. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04934 / INT-1 PAR DE ARETES

## 7. ANEXOS.

Figura 1 Imagen de referencia



Figura 2 Imagen de referencia



### 7.1 NÚMERO OTAN DE CATÁLOGO (NOC)

| CÓDIGO DEL MATERIAL | ELEMENTO | NOC | REFERENCIA |
|---|---|---|---|
| 1893957 | PAR DE ARETES | PROCESO | ET-EJC-04934-INT-2 |

## 8. CONTROL DE REVISIONES.

| Revisión | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| 0 | Se crea la presente Especificación Técnica para ejercer un mayor control sobre la información del documento.<br><br>Se crea la especificación Técnica mediante oficio número 0121009196502 de fecha 14 de septiembre de 2021 emitido por el Comando General de las Fuerzas Militares en el cual se ordena la creación de especificaciones técnicas para los elementos de Kit de incorporación para los alumnos de las escuelas ESPERO, EMSUB y ESMIC, con el fin de ejercer un mayor control y cumplimiento en las características requeridas y estandarización de los elementos. | 19-MAYO-2022 |
| 1 | Se actualiza la especificación técnica teniendo en cuenta la solicitud allegada del Comando de Reclutamiento y Control de la Reserva mediante radicado N° 2023380001434443 del 26 de enero de 2023 donde requieren que las características de los requisitos específicos se cambien debido a que están en oro laminado lo que hace que se incremente el precio del producto y al realizar las cotizaciones no alcanza con el presupuesto asignado para la compra. | 27 ENERO 2023 |
| 2 | Se actualiza la Especificación Técnica teniendo en cuenta la solicitud allegada por parte de la Dirección de Planeación Logística DIPEL con radicado N° 2023217002489253 del 9 de febrero del 2023, por el cual se solicita cambiar el tipo de material de los aretes. | 09 FEBRERO 2023 |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL

| Revisión | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| | Con base en lo anterior se realizan los siguientes cambios:<br><br>- En el numeral 1. Objeto, se agrega: "o personal militar femenino que lo requiera."<br>- En el numeral 2.1 se agrega la definición acero inoxidable y antialérgico.<br>- En el numeral 2.2 Aplicaciones se suprime: "**2.2.2.3** El plan de muestreo en los numerales 4.1.1 y 4.2.1, se aplicará cuando la cantidad a adquirir sea a partir de 1.200 unidades.<br>- Se actualiza el numerales 3.1.1.<br>- Se agrega el numeral **3.2.1 Material.**<br>- Se actualiza numeral 3.2.2 Dimensiones. Se aumenta diámetro conforme a al reglamento de uniformes, insignias y distinciones RGE 4-20.1.<br>- En el numeral 3.3.2 se cambia la unidad e medida por pares.<br>- Se actualiza numeral 5.2.<br><br>Se suspende la Especificación Técnica N°. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04934 / INT-1 PAR DE ARETES la cual no debe ser utilizar en futuros procesos de adquisición. | |

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL