

REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

“PITO”

ET-PN-102-A1

Página 2 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

**“PITO”**

**ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)**

**Prólogo**

La especificación técnica ET-PN-102-A1 fue aprobada el 2019-03-18.

La presente especificación está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la Policía Nacional.

A continuación se relacionan las instituciones y empresas que colaboraron en el estudio de ésta norma a través de su participación en el proceso de normalización.

DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

GRUPO CONTROL DE CALIDAD DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

DISMOTOS S.A.S

AB SEÑALIZACIÓN S.A.S.

PLASTIQUÍMICA

EVENTOS Y ALQUILERES

Página 3 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 <b>POLICIA NACIONAL</b>
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

**“PITO”**

**ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)**

**CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>1.OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 DEFINICIONES.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 APLICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3. REQUISITOS .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 REQUISITOS GENERALES .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 EMPAQUE Y ROTULADO.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.1 EMPAQUE .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2.2 ROTULADO .....</b>	<b>7</b>
<b>4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1 TOMA DE MUESTRAS PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES DE EMPAQUE Y ROTULADO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. APÉNDICE.....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 ANTECEDENTES .....</b>	<b>9</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>10</b>

Página 4 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

#### 1. OBJETO

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los que debe someterse el “PITO” utilizado por el personal de la Policía Nacional.

#### 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

##### 2.1. DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas TC 641 y NTC 5220-1 actualizaciones vigentes, se establecen las siguientes:

**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-maquilas) que lo conforman.

**Lote de producción.** Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una misma planta bajo las mismas condiciones y técnicas de producción presumiblemente uniformes, que se someten a inspección como un conjunto unitario.

**Muestra.** Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información estadística necesaria que permite apreciar una o más características de él.

**Muestra prototipo.** Elemento testigo, avalado por la entidad contratante (luego de la adjudicación del contrato) para efectos de comparación durante la evaluación del lote, el cual cumple con las características técnicas descritas en la Norma Técnica o en la Especificación Técnica correspondiente.

Página 5 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

**Cámaras de aire:** sistema que permite la generación del sonido del elemento, con relación directa entre el nivel del volumen y la potencia con la que se realice el soplo por parte del usuario.

## 2.2. APLICACION

Para la aplicación de esta especificación técnica en procesos de adquisición, las unidades contratantes deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.1.** Definir la cantidad de elementos a adquirir.

**2.2.2.** Determinar el plan de muestreo si la cantidad de elementos a adquirir es menor a 51 unidades.

**2.2.3.** En caso de que la unidad contratante requiera o exija condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en la presente especificación técnica, deben especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

**2.2.4.** La entidad contratante se reserva el derecho de verificar por cualquier medio la autenticidad de las certificaciones de primera parte (NTC-ISO 17050-1 y 17050-2) suministradas por el proveedor-fabricante del insumo certificado.

## 3. REQUISITOS

### 3.1. REQUISITOS GENERALES

El diseño del PITO tendrá las siguientes características:

**3.1.1 Diseño** El pito dispone de un diseño de tres cámaras de aire sin partes móviles que producen el sonido sin necesidad de bola o elemento en su interior.

El pito carece de partes móviles, debe estar sin obstrucciones o averías. Las cámaras de aire deben estar ubicadas dos en su parte superior y uno en el posterior.

La sujeción del pito a la prenda de vestir se realiza por medio de una pieza redonda tipo yoyo, fabricada en material plástico, el cual debe tener en una cara el

Página 6 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

gancho de sujeción y en la otra el escudo de la Policía Nacional de Colombia, el cual debe ir en alto relieve con un acabado transparente.

El pito debe tener un sistema de sujeción mediante una argolla metálica, la cual va ensamblada a un gancho plástico transparente de unión y este a su vez a un triángulo metálico que permite el enganche al yoyo.

El pito debe contener una boquilla ensamblada y una boquilla adicional (como repuesto), la boquilla debe ser transparente, ajustable al pito y antideslizante.

**Nota 1.** Para referencia de diseño verificar figura 4.

**3.1.2. Color.** Verde fluorescente ( Pito y Yoyo) a tono.

**3.1.3 Dimensiones.** El Pito debe cumplir las dimensiones establecidas en la tabla 1.

**Tabla 1. Dimensiones “PITO”**

CARACTERISTICAS	DIMENSIONES	COTAS
Longitud total	41 mm ± 2 mm	A
Diámetro	20 mm ± 2 mm	B
<b>Orificio de entrada</b>		
Largo	15 mm ± 1 mm	C
Ancho	2,5 mm ± 0,5 mm	D
<b>Boquilla</b>		
Largo	23 mm ± 1 mm	E
Ancho	15 mm ± 1 mm	F
<b>Yoyo</b>		
Largo total (incluido el gancho de union con el pito)	85 ± 5 mm	G
Diámetro	30 ± 4 mm	H
Alto del yoyo (incluido accesorio)	43 ± 1 mm	I
Longitud de la cuerda	750 ± 30 mm	
Argolla, diámetro externo	17 mm ± 1 mm	

Página 7 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

**3.1.4 Acabado.** El material del pito y yoyo debe ser homogéneo, uniforme y color a tono.

A simple vista el pito debe estar libres de fisuras, perforaciones, incrustaciones o rebabas y debe presentar una buena simetría.

Los elementos metálicos no deben presentar evidencias de corrosión y deben estar perfectamente libres de rebabas y aristas vivas, los bordes deben quedar perfectamente romos. Los accesorios metálicos no deben quedar mal ensamblados, deformados, corvados, rotos, sueltos o demasiado apretados. Ninguno debe presentar porosidades, fracturas, arrugas o filetes. Todos los elementos deben presentar un acabado uniforme.

El material plástico, no debe quedar mal ensamblado, deformado, corvado, roto o suelto.

**Nota:** Es fácil de utilizar cuanto más fuerte se pite, más fuerte será el sonido.

## 3.2. EMPAQUE Y ROTULADO

### 3.2.1 EMPAQUE

El pito se debe empacar de tal manera que no sufran daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. Cada pito debe estar contenido en una bolsa plástica que los proteja y permita ver su contenido. El empaque colectivo debe realizarse en cajas de cartón con 50 estuches.

### 3.2.2 ROTULADO

En la bolsa de cada pito se debe grabar el nombre del proveedor o marca registrada y año y/o número de fabricación.

Las cajas en la cara frontal deben identificar nombre del producto, cantidad de unidades que contiene, nombre del contratista, número y año del contrato.

Página 8 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 <b>POLICIA NACIONAL</b>
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

La entidad contratante deberá establecer en el pliego de condiciones si requiere otro tipo de rotulado y/o empaque a lo establecido en la presente especificación técnica.

#### 4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO

##### 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 pitos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla N°2. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si estos cumplen los requisitos generales, requisitos de empaque y rotulado especificados. 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.

**Tabla N°2. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.**

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 – 90	2	1	2
91–150	3	1	2
151–280	5	1	2
281–500	8	2	3
501–1 200	13	3	4
1 201 – 3 200	20	5	6
3 201 – 10 000	32	6	7

**Nota 2:** Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

Página 9 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## “PITO”

### ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)

**4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.** Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades 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-ISO 2859-1, primera actualización.

Para un tercer muestreo del mismo lote rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección estricta bajo las mismas condiciones, según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1.

## 5. APENDICE

### 5.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las presentes normas, debe utilizarse la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada a la Oficina de Normas Técnicas Ministerio de Defensa.

**GTMD-0004** Guía para evaluación de la conformidad para los productos del sector defensa.

**NTC/ISO 2859-1** Primera Actualización. Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

**NTC/ISO-IEC17050-1** Evaluación de la conformidad. 17050-1. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos generales.

**NTC/ISO-IEC17050-2** Evaluación de la conformidad.17050-2. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo.

Página 10 de 12	PROCEDIMIENTO: ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICIA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 10-12-2014	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 3		

## **“PITO”**

**ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)**

### **5.2 ANTECEDENTES**

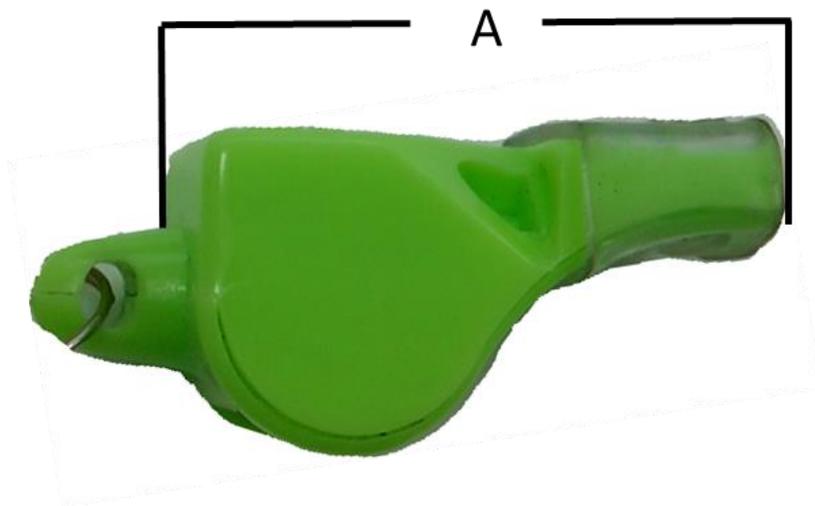
Especificación Técnica “ET-PN 102 PITO” de marzo de 2003.

**“PITO”**

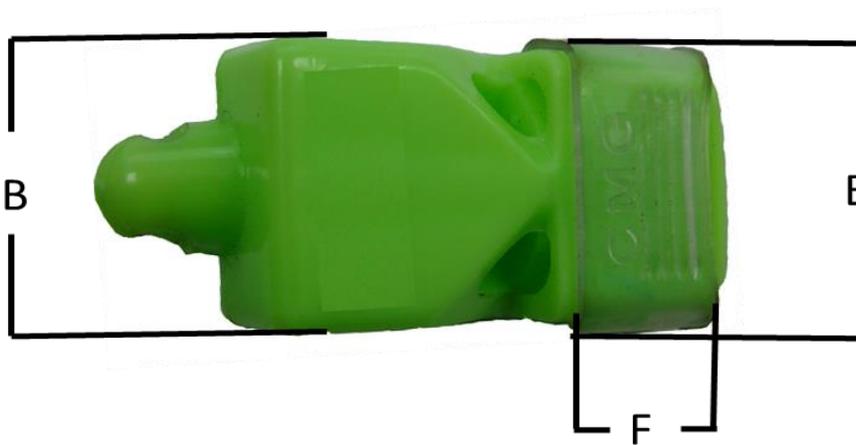
**ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)**

**ANEXOS**

IMÁGENES UNICAMENTE A MANERA DE REFERENCIA PARA VERIFICACIÓN DE DISEÑO



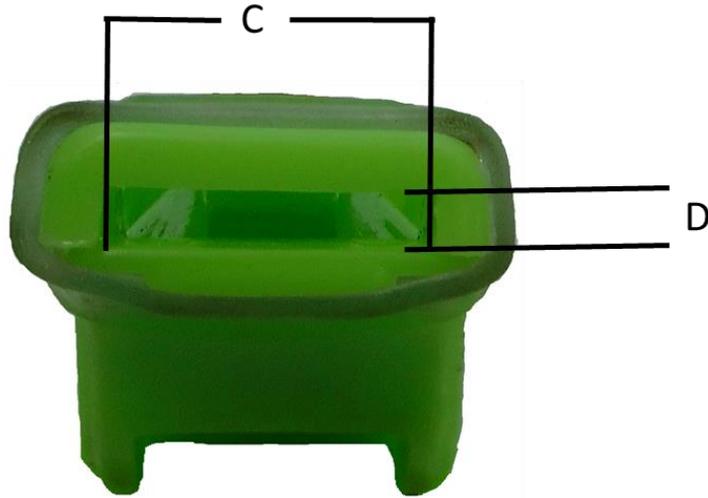
**Figura No 1**



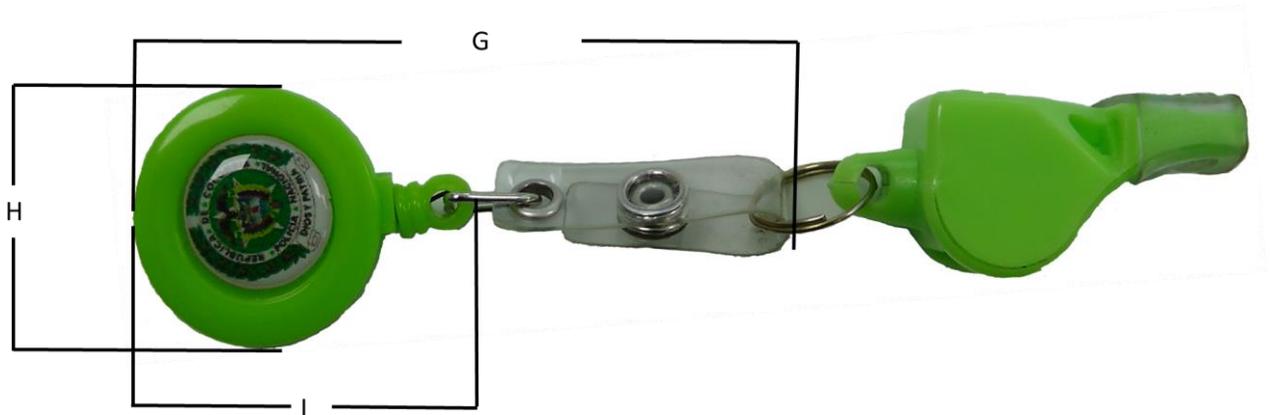
**Figura No 2**

**“PITO”**

**ET – PN – 102 – A1 (2019 – 03 – 18)**



**Figura No 3**



**Figura No 4**