

REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO

ET-PN-GARMA-DILOF-0002

Página 2 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

Prólogo

La Especificación Técnica ET-PN-0002, fue aprobada por la Dirección Logística y Financiera el 2025-XX-XX.

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 unidades policiales y empresas que colaboraron en el estudio y elaboración de esta especificación técnica a través de su participación en el proceso de normalización.

JEFATURA NACIONAL DE SERVICIO DE POLICÍA
DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA
POLICÍA METROPOLITANA DE BOGOTÁ
POLICÍA METROPOLITANA DE SOACHA
DEPARTAMENTO DE POLICÍA CUNDINAMARCA
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN Y SERVICIOS ESPECIALES
UNIDAD DE DIÁLOGO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN

EAGLE COMMERCIAL S.A - AXON ENTERPRISE INC.
MILFORT S.A.S. - HUSHA GROUP – CHINA
JL KAYA, INC - CONDOR NON-LETHAL – BRASIL

Página 3 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 OBJETO	04
2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN	04
2.1 DEFINICIONES	04
2.2 APLICACIÓN	05
3 REQUISITOS	06
3.1 REQUISITOS GENERALES	06
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	09
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	10
3.4 REQUISITOS ADICIONALES	12
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	13
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	13
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS Y DESEMPEÑO	14
5 MÉTODOS DE ENSAYO	15
6 APÉNDICE	17
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	17
6.2 ANTECEDENTES	18
6.3 PERSONAL QUE ELABORÓ, REVISÓ Y APROBÓ LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	20

Página 4 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

1 OBJETO

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos y los ensayos a los que se deben someter los dispositivos de control eléctrico utilizados por el personal de la Policía Nacional de Colombia.

2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN.

2.1 DEFINICIONES

Para efectos de la presente especificación técnica, además de las definiciones contempladas en la Norma Internacional IEC TS 60479-2, se aplican las siguientes:

Dispositivo de control eléctrico: es usado para controlar y/o inmovilizar personas en alto grado de exaltación produciendo una incapacitación neuromuscular. El dispositivo puede provocar una estimulación involuntaria tanto de los nervios sensoriales como de los nervios motores por estar diseñados para intervenir funciones sensoriales y motoras del sistema nervioso periférico o sensorial y causar contracciones musculares involuntarias.

Batería: dispositivo electroquímico que almacena energía eléctrica en forma de energía química y la libera como corriente continua (DC) cuando se conecta a una carga. Está compuesta por una o más celdas electroquímicas, cada una con un ánodo (negativo), un cátodo (positivo) y un electrolito que permite el flujo de iones.

Sistema digital de información: es un diodo emisor de luz orgánica monocromática, a color (o led) ubicado en la parte posterior del dispositivo que brinda la información sobre este, cuando el interruptor de seguridad cambia a posición superior activado.

Laser superior: laser instalado en el dispositivo está orientado con las miras mecánicas a 4.5 (±) 0.5 m, el punto de mira está alineado con la trayectoria aproximada de la sonda superior del cartucho.

Miras mecánicas: las miras mecánicas del dispositivo están moldeadas para apuntar el dispositivo de forma manual, las miras mecánicas están diseñadas para coincidir con la trayectoria de la sonda superior a una distancia aproximada.

Linterna led: luz blanca para ayudar al policial en entornos oscuros.

Página 5 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

Interruptor de seguridad: mecanismo utilizado para activar el dispositivo de control eléctrico o para asegurarlo.

Miliamperios: es una unidad que indica cuánta carga eléctrica puede almacenar una batería.

Pulsaciones: Los pulsos en el cuerpo humano hacen referencia a las veces que se mueven los músculos de manera involuntaria a causa de una descarga eléctrica.

Amperaje: es la unidad de intensidad de corriente eléctrica.

2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de esta especificación técnica en procesos de adquisición, la unidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Definir la cantidad de elementos a adquirir.

2.2.2 Para adquisiciones de accesorios adicionales (cartuchos, baterías o funda), la entidad contratante deberá especificar en el pliego de condiciones para que modelo o referencia de dispositivo requiere los accesorios, con el fin de no generar incompatibilidad de los bienes a adquirir de acuerdo a la necesidad institucional.

2.2.3 Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar será de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (versión vigente).

2.2.4 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.

2.2.5 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 NTC-ISO 17050-2) suministradas por el proveedor-fabricante del insumo certificado.

Página 6 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

3 REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño general. Construcción modular con carcasa ergonómica y perfil compacto para almacenamiento en sistemas de armamento. Protección contra condiciones ambientales adversas.

Acabado: polímero de alto impacto y recubrimiento anticorrosión en sus partes metálicas y resistente a impactos menores; clasificación IP adecuada para polvo, salpicaduras y humedad.

Sensores y actuadores: sensores de posición y estado de disparo integrados en módulos empaquetados de alta precisión.

- Sensores de temperatura y protección térmica para evitar sobrecalentamiento.
- Mecanismos de monitoreo de estado con diagnóstico integrado.

El dispositivo de control eléctrico debe utilizar mínimo dos cartuchos reemplazables para desplegar sondas que están unidas al dispositivo mediante cables conductores aislados.

El modelo de dispositivo a entregar, debe ser de uso exclusivo policial o de entidades de seguridad estatal.

3.1.2 Material carcasa y estructura. Fabricado en aleación ligera de aluminio aeronáutico o polímeros de alta resistencia o combinación de estos, para reducir peso y aumentar la resistencia y durabilidad según las condiciones geográficas y atmosféricas del territorio colombiano.

3.1.3 Cantidad de puertos para instalar cartuchos El dispositivo debe permitir la instalación simultánea de mínimo dos cartuchos (4 sondas conductoras con arpón).

3.1.4 Fuente de energía. Batería recargable de 7,4 V 1.400 mAh, con capacidad de mínimo (400) descargas de 5 segundos (por ciclo de carga).

3.1.5 Arco de advertencia o alerta sonora y lumínica. El dispositivo debe tener un interruptor ambidiestro, que al momento de ser obturado de forma independiente permita realizar un arco eléctrico o activar una alerta sonora y lumínica.

3.1.6 Sistema digital de información

El dispositivo debe permitir que el usuario visualice e identifique a través de un display

Página 7 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

digital, como mínimo lo siguiente:

- Porcentaje de la batería.
- Batería baja (low battery).
- Cartuchos en los puertos.
- Fallas del dispositivo como cartucho fallido o dañado.

3.1.7 Sistemas de puntería. El dispositivo debe proyectar un láser de color rojo o verde, que indique la posición de impacto de cada dardo, de igual forma, debe tener miras mecánicas en la parte superior del equipo conformada por un poste y alza de mira.

3.1.8 Seguro de disparo. El dispositivo debe tener un sistema de seguro que impida los disparos de forma involuntaria, el seguro debe ser a través de un selector de disparo ambidiestro que indique dos posiciones: desasegurado – asegurado.

3.1.9 Color. El modelo de dispositivo de control eléctrico a entregar debe ser de color amarillo o combinación de amarillo y negro.

3.1.10 Dimensiones. Las dimensiones de los dispositivos de control eléctrico deben corresponder a lo indicado en la **tabla 1**. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral **5.1**

Tabla 1. Dimensión dispositivos de control eléctrico.

DESCRIPCIÓN	COTA	DIMENSIÓN EN MM	TOLERANCIA EN MM
Longitud total	A	200	(±) 10
Alto	B	110	(±) 5
Ancho	C	45	

3.1.11 Peso. El peso máximo del dispositivo debe ser de 460 gramos con batería incluida, sin cartuchos insertos en los puertos. Se debe verificar de acuerdo con lo indicado en el numeral **5.2**.

3.1.12 Accesorios a entregar por cada dispositivo

- Dos baterías en litio, de acuerdo a las características indicadas en el numeral 3.1.4 *“fuente de energía”*.
- Una (01) funda compatible con el dispositivo adquirido, la cual debe ser elaborada en polímero de alta resistencia; esta debe tener mínimo dos sistemas o puntos de

Página 8 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

seguridad, con el propósito de evitar la extracción o pérdida del dispositivo de forma involuntaria y debe poseer un sistema de sujeción al cinturón multipropósito de servicio de forma fija.

- Seis (06) cartuchos (12 sondas con dardos) compatibles con el modelo de dispositivo a entregar, mínimo con las siguientes características, así:
 - Fabricados en polímero de alta resistencia o aleación ligera de aluminio aeronáutico, ajustable al dispositivo eléctrico mediante reten del cartucho.
 - Con dardos tipo arpón, fabricados en acero inoxidable maleable de material quirúrgico que se fijen al objetivo mediante anclaje.
 - Los cartuchos deben desplegar los hilos conductores de energía mínimo a 6 metros de distancia.
 - Capsula impulsora que contenga nitrógeno comprimido.
 - Con Iniciador (fulminante) eléctrico.
 - Cada cartucho debe ser identificado con número de lote y numero único (consecutivo) de serie o referencia.
- Por cada veinte (20) dispositivos de control eléctrico a contratar, se debe entregar mínimo dos cartuchos inertes para impartir instrucción en la utilización del modelo de dispositivo a adquirir. En estos cartuchos no es necesario desplegar los hilos conductores.
- Mínimo por cada cinco (5) dispositivos de control eléctrico contratados, se debe entregar los elementos necesarios para la administración, actualización, carga y control del uso de los dispositivos; lo cual se compone de:
 - Un (01) link o sistema de carga de batería y descarga de información, el cual debe ser compatible con los dispositivos adquiridos.
 - Acceso gratuito a la plataforma o sistema de almacenamiento de información del dispositivo.
- **Manual de usuario.** Debe contener indicaciones de uso, modo de empleo y recomendaciones de seguridad, estos manuales deben ser completamente en idioma castellano.

3.1.13 Declaración de conformidad. El contratista debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante de los dispositivos de control eléctrico en idioma español, declarando lo siguiente de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO/IEC-17050-1 y NTC-ISO/IEC-17050-2.

- Que la vida útil de los dispositivos es de mínimo cinco años en condiciones normales de uso y almacenamiento, periodo de tiempo contado a partir del recibo a

Página 9 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

satisfacción.

- Que los componentes de los dispositivos son fabricados en materiales que garantizan la operatividad y funcionamiento mínimo durante su periodo de vida útil.
- Que los dispositivos de control eléctrico son de nueva producción, que no son repotenciados, ni remanufacturados.
- Que las pulsaciones eléctricas generadas por el dispositivo, no son contraproducentes para la salud del ser humano.
- Que el modelo de dispositivo a entregar funciona a un amperaje de máximo 2.1 miliamperios (mA).
- Que el modelo de dispositivo de control eléctrico a entregar funciona con unas características de corriente de máxima 50.000 voltios.
- Que los dardos tipo arpón que se fijen al objetivo mediante anclaje, son fabricados en acero inoxidable maleable de material quirúrgico.
- Que el dispositivo funciona correctamente en temperaturas extremas de (-20°C / 50°C), bajo los parámetros establecidos en el estándar MIL-STD-810H Método 501.7.
- Que el dispositivo tiene protección a condiciones de humedad de hasta 95%, bajo los parámetros establecidos en el estándar MIL-STD-810H Método 507.6 Procedimiento II Ciclo agravado.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Activación de los cartuchos. Cada uno de los cartuchos se debe activar de forma independiente cada vez que se accione el disparador (gatillo), de acuerdo a lo indicado en el numeral 5.3

3.2.2 Alcance efectivo del despliegue de los cartuchos. Al momento de desplegar un cartucho, este debe permitir impactar sobre un objetivo a mínimo 6 metros de distancia, de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.4

3.2.3 Características Eléctricas. Amperaje: máximo 2.1 miliamperios (mA), verificado de acuerdo a lo indicado en el numeral 5.5.

3.2.4 Descargas con los hilos conductores desplegados. A través del interruptor ambidiestro debe permitir re-energizar los hilos conductores desplegados, estos interruptores deben funcionar de manera independiente a la unidad de disparo (gatillo), de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.6

Página 10 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

3.2.5 Medición de parámetros eléctricos de los dispositivos. La verificación de los parámetros eléctricos de los dispositivos se efectuará de conformidad a los valores eléctricos establecidos en la tabla Nro. 2, de conformidad a lo indicado en el numeral Nro. 5.7

Tabla 2. parámetros eléctricos de los dispositivos.

Parámetro	Condición de prueba	Min	Tipo	Max	Unidad
Parámetros entregados					
Carga de pulso	250–1000 Ω	59	63	67	μC (microculombio)
Frecuencia del pulso	Bahía única	21	22	23	pulsos por segundo pps
	Dos bahías	43	44	45	
Duración del pulso	600 Ω	35	45	55	μs (microsegundos)
Tiempo total de descarga (tiempo "encendido")	22 PPS a 600 Ω	0,0007		0,0012	segundos
Corriente agregada	22 PPS a 600 Ω	0,0013		0,0021	A (amperios)
Energía por pulso	500 Ω	0,063	0,081	0,104	J (julios)
Voltaje pico cargado	600 Ω	1500		2600	V (voltios)
Conexión cruzada adaptable					
Conexión cruzada adaptable	Dos bahías, 2 a 4	21		45	PPS (pulsos por
	sondas en carga				Segundo)

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 EMPAQUE

3.3.1.1 Empaque individual: cada uno de los dispositivos de control eléctrico debe ser empacado en caja de polímero o cartón de forma individual, con ajuste interno en espuma de polietileno flexible, capaz de absorber impactos y vibraciones, y debe tener la misma forma (tipo fantasma) del dispositivo.

3.3.1.2 Empaque colectivo: caja de cartón corrugado de doble o triple pared con manijas de sujeción que permitan el transporte, almacenamiento y soporten mínimo veinte (20) dispositivos en su empaque individual, de tal manera que garanticen el apilamiento de mínimo diez (10) empaques colectivos, las

Página 11 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

dimensiones de cada caja deben corresponder en proporción al volumen contenido.

La cantidad de dispositivos por unidad de embalaje debe ser proporcional al tamaño del lote solicitado, de modo que la masa total del embalaje no supere los 25 kg, para facilitar su manipulación en transporte y almacenamiento.

3.3.2 Rotulado. Cada empaque individual y el colectivo deben traer un rótulo de identificación en una de sus caras laterales externas, que debe contener como mínimo la siguiente información:

- Denominación del elemento.
- Número de serie. (Numérico o alfa numérico) designado por el fabricante.
- Número parte (Part Number) o número de referencia.
- Nombre o sigla del fabricante.
- Peso.
- País de origen.
- Fecha y número de contrato.

La información descrita en el rótulo de cada empaque, debe ser totalmente en español, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

3.3.3 Marcado de los equipos. Los dispositivos de control eléctrico deben estar marcados con el número de serie en bajo relieve que permita la toma de improntas del dispositivo, mediante láser o sistema electrónico, o mediante la inserción de platina o lámina con marcación láser que permita tomas de improntas legibles. Además, debe incluir, mediante un sistema de marcación legible, el nombre de la casa fabricante, el modelo del dispositivo y el número de contrato.

3.3.4 Rotulado de los cartuchos. Cada uno de los cartuchos debe estar marcado en bajo o alto relieve con la siguiente información:

- Número de lote.
- Número único (consecutivo) de serie o referencia.
- Fecha de vencimiento.

3.3.5 Rotulado de la batería. Cada una de las baterías debe estar marcado en bajo o alto relieve o sistema de marcación con la siguiente información:

- Número de lote o referencia.

Página 12 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

- Fecha de vencimiento.

El sistema de marcación o rotulado de los dispositivos y sus accesorios, debe perdurar mínimo durante el periodo de vida útil de los mismos.

3.4 REQUISITOS ADICIONALES

3.4.1 Garantía técnica. El oferente debe anexar junto con la oferta una certificación emitida por el fabricante o representante legal o distribuidor exclusivo en Colombia, en la que garantice el correcto funcionamiento y la calidad técnica de los dispositivos de control eléctrico y sus accesorios, estos no se deben desprogramar, ni presentar fallas operacionales. Esta garantía debe tener un período mínimo de cinco (5) años, contado a partir del momento en que se reciba a satisfacción los bienes.

3.4.2 Asistencia técnica y servicio posventa. El oferente debe anexar junto con la oferta: Certificación donde manifieste la asistencia técnica a la Policía Nacional, en caso de presentarse fallas de tipo técnico o de fabricación de los dispositivos y sus accesorios, la asistencia debe efectuarse en el lugar y fecha que la institución determine, durante el periodo de tiempo que dure la garantía.

3.4.3 Ficha técnica del dispositivo. El oferente debe anexar junto con la oferta, ficha técnica de los dispositivos de control eléctrico que se pretenden entregar, con el propósito de verificar los datos técnicos, mecánicos y funcionales descritos en la presente especificación técnica.

También, se debe anexar el (Part Number) Parte Número o número de referencia asignado a los dispositivos de control eléctrico, con la finalidad de identificar la referencia inequívocamente por parte del fabricante.

La ficha técnica debe ser emitida en español, incluyendo notas marginales, apartes y acápites.

3.4.4 Permiso de importación. El contratista debe anexar junto con la entrega de los elementos, permiso de importación de los dispositivos de control eléctrico a entregar, tramitado a través de la Industria Militar – INDUMIL, en cumplimiento a la Ley 525 del 1999, Decreto 2535 de 1993, Decreto 334 de 2002, Decreto 1419 de 2002, Decreto 925 de 2013 y Decreto 1070 de 2015, con el propósito de validar el cumplimiento de la normatividad vigente para tal fin.

Página 13 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

3.4.5 Declaración de importación. El contratista debe anexar junto con la entrega de los elementos, declaración de importación de los dispositivos a entregar, adjuntando la liquidación de costos de importación o acta de entrega de mercancía.

3.4.6 Póliza de garantía. El oferente debe anexar junto con la oferta una certificación de compromiso de adquisición de una póliza de responsabilidad civil (RCE), especificando que cubriría hasta el 100% de los gastos e indemnizaciones a terceros en caso de comprobarse daños, lesiones o muerte a infractores por la aplicación del dispositivo de control eléctrico, en caso de ser el adjudicatario del proceso contractual.

3.4.7 Estudios médico-científicos. Junto con la entrega del material, se debe anexar: estudios médico-científicos actualizados, a través de los cuales se acredite o demuestre que a los infractores sometidos a descargas eléctricas producidas por el modelo de dispositivos de control eléctrico a entregar no generan riesgo de muerte.

4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

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

4.1.1 Muestreo. De cada lote de entrega, se debe extraer aleatoriamente una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado establecidos en la presente especificación. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859 – 1.

Página 14 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

Tabla 3. 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
91-150	8	1	2
151- 280	13	1	2
281-500	20	2	3
501 - 1200	32	3	4
1201 - 3200	50	5	6
3201 - 10000	80	7	8
35001 o más	200	14	15

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza.

Si en la evaluación de requisitos generales, empaque y rotulado se presentan productos con defectos corregibles, el contratista deberá remitirse lo establecido en la Guía Técnica Evaluación de la Conformidad para Armamento Menor GTMD-0007 actualización vigente.

Nota aclaratoria. Para los lotes menores de 91 unidades, la muestra para evaluar será la mínima establecida en la tabla antes relacionada.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS Y DESEMPEÑO

4.2.1 Muestreo.

De cada lote de entrega, se debe extraer aleatoriamente una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 4. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstos cumplen los requisitos específicos establecidos en la presente especificación. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3, y un nivel aceptable de calidad del 2,5% de acuerdo con la norma técnica colombiana NTC ISO 2859 -1.

Página 15 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

Tabla 4. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos y desempeño

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51-150	5	0	1
151- 500	8	0	1
501-3200	13	1	2
3.201 – 35.000	20	1	2
35.001 – 500.000	32	2	3
500.001 o más	50	3	4

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se acepta el lote; si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, el lote se rechaza.

Nota aclaratoria. Para los lotes menores de 51 unidades, la muestra para evaluar será la mínima establecida en la tabla antes relacionada. **Con relación a la medición de parámetros eléctricos de los dispositivos, se debe aplicar al 100% de los dispositivos adquiridos.**

5 MÉTODO DE ENSAYO

5.1 DETERMINACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y VERIFICACIÓN DE ACABADOS.

La verificación de los acabados de la fabricación de los dispositivos se debe efectuar mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento que, de la precisión requerida, sobre una superficie plana, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general, de un laboratorio de segunda o tercera parte.

5.2 DETERMINACIÓN DEL PESO DE LOS DISPOSITIVOS.

Los dispositivos deben tener instalada la batería, sin cartuchos insertos en sus puertos, se pesan en una balanza con una exactitud de 0,1 gr.

5.3 ACTIVACIÓN DE LOS CARTUCHOS.

Se debe instalar dos cartuchos en los puertos de instalación, se verifica en el display digital la confirmación de los cartuchos instalados, se selecciona que cartucho se va a desplegar primero, se verifica seguros del dispositivo, se pone el dispositivo en posición desasegurado, se presiona el disparador (gatillo) y automáticamente se debe desplegar el cartucho seleccionado.

Página 16 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

5.4 ALCANCE EFECTIVO DEL DESPLIEGUE DE LOS CARTUCHOS. Se realiza el despliegue de un cartucho sobre un objetivo, tomando la distancia desde el inicio del hilo conductor del cartucho desplegado hasta el objetivo impactado, tomando una línea recta, se debe tomar con una cinta métrica o un decámetro.

5.5 VALIDACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS. Se verificará mediante la presentación de declaración de conformidad de primera y segunda parte, de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO/IEC-17050-1 y NTC-ISO/IEC-17050-2., y se deberá anexar el informe de resultados del procedimiento realizado para la verificación de los miliamperios generados en el despliegue del dispositivo.

5.6 DESCARGAS CON LOS HILOS CONDUCTORES DESPLEGADOS. Una vez se realice el despliegue de un cartucho a un objetivo, se debe utilizar una herramienta “multímetro, polímetro o pinza amperométrica”, que permite medir el paso de la descarga de eléctrica, con el fin de validar el paso de corriente una vez se active el interruptor ambidiestro del dispositivo a través de los hilos conductores, lo anterior atendiendo el Reglamento Técnico Metrológico (RTM) o normativas internacionales como las de la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), lo cual deberá ser gestionado por el contratista sin costo para la institución.

5.7 VERIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS PARÁMETROS ELÉCTRICOS DE LOS DISPOSITIVOS. El supervisor del contrato coordinará la verificación de cumplimiento de los parámetros eléctricos, a través de un laboratorio que cuente con el procedimiento establecido para tal validación atestiguado por personal técnico del Laboratorio de Electroópticos del Grupo de Armamento de la Policía Nacional o por medio del Grupo Control de Calidad, mediante el análisis de los informes de resultados aplicados al lote de entrega, suministrados por el contratista.

5.7.1 VALORES ELÉCTRICOS DEL DISPOSITIVO. Junto con la entrega de cada uno de los dispositivos se debe anexar la siguiente información:

Hoja de los resultados de los datos técnicos (Data Sheet), emitida por parte del fabricante, éstos serán verificados y comparados por parte del personal técnico del Laboratorio de Electroópticos del Grupo de Armamento, los datos que arrojen los dispositivos en las pruebas de recepción, deben ser concordantes con los emitidos en la hoja de resultados entregada por el fabricante.

En la hoja de resultados emitida por el fabricante, se debe visualizar los siguientes parámetros:

VALORES ELÉCTRICOS DE DISPOSITIVOS		
No.	Parámetro	Resultado
1	Carga Neta[μ C]	

Página 17 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

VALORES ELÉCTRICOS DE DISPOSITIVOS		
2	Duración del Pulso [μ seg]	
3	Tiempo de Interpulso [m seg]	
4	Voltaje Pico Fase Principal [V]	
5	Corriente Pico Fase Principal [A]	
6	Corriente Agregada	
7	Frecuencia de Repetición del pulso [Hz]	
8	Tiempo total de ráfaga [sec]	

6 APENDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Para la aplicación de las siguientes normas se debe utilizar la actualización que esté vigente al momento de la verificación de los requisitos. En caso que exista alguna inconsistencia para su aplicación se debe consultar con la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa.

GTMD-0007	Guía Técnica Evaluación de la conformidad para Armamento Menor.
NTC ISO 2859-1	Procedimiento 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 17050-1	Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: requisitos generales.
NTC ISO 17050-2	Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: documentación de apoyo
LEY 525 de 12/08/1999	Por medio de la cual se aprueba la <i>"Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción"</i> .
DECRETO 2535 de 17/12/1993	<i>"Por el cual se expiden normas sobre armas, municiones y explosivos"</i> .
DECRETO 334 de 28/02/2002	<i>"Por el cual se establecen normas en materia de explosivos"</i>
DECRETO 1419 de 10/07/2002	<i>"Por medio del cual se crea la autoridad nacional para la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de Armas Químicas y su Destrucción, ANPROAQ"</i> .
DECRETO 925 de 09/05/2013	<i>"por el cual se establecen disposiciones relacionadas con las solicitudes de registro y licencia de importación"</i> .

Página 18 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

DECRETO 1070 de 26/05/2015 “*por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa*”.

DECRETO 1563 de 05/08/2022 “*por medio del cual se adiciona el Capítulo 5 al Libro 2, Parte 2, Título 4, del Decreto 1070 de 2015 Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa sobre la clasificación y reglamentación del porte de las armas, municiones, elementos y dispositivos menos letales*”.

Estándar MIL-STD-810H Procedimientos de prueba para evaluar la resistencia de equipos militares a condiciones ambientales extremas, como temperaturas altas y bajas, humedad, polvo, vibraciones, choques y altitud.

6.2 ANTECEDENTES

GS-2024-005804-DIEPO	Solicitud concepto especificaciones técnicas dispositivo.
GS-2024-002310-CODEH	Concepto uso dispositivo de control eléctrico. Comisionado de Derechos Humanos para la Policía Nacional.
GS-2025-016874-DILOF	Remisorio referenciación dispositivos de control eléctrico utilizados en los cuerpos de Policía de otros Países.
ANEXO TÉCNICO GARMA - DILOF	Para la adquisición de camiseta con paneles balísticos nivel IIIA (masculino y femenino).
AE-2025-002784-DILOF	Reunión celebrada con un personal de la institución y un personal de la empresa MILFORT S.A.S., con el propósito de presentar una nueva tecnología en pistola eléctrica de doble disparo menos letal.
GS-2025-029435-DILOF	Mediante el cual se solicita autorización para iniciar el procedimiento de normalización de los elementos del subcomponente de armamento de acuerdo a la necesidad institucional, que en la actualidad no cuentan con Norma Técnica de la Subdirección de Normas Técnicas del Ministerio de Defensa Nacional, ni con Especificación Técnica de la Policía Nacional.
AE-2025-003137-DILOF	Mediante la cual se socializa el cronograma para la creación de las especificaciones técnicas de los elementos del subcomponente de armamento priorizados que no cuentan con norma técnica por parte de la subdirección de normas técnicas del ministerio de defensa nacional, ni con especificación técnica por parte de la policía nacional.

Página 19 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ELEMENTOS DE INTENDENCIA Y ARMAMENTO	
Versión: 6		

**DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)**

AE-2025-003200-DILOF

Reunión celebrada con el personal del Grupo Control de Calidad y funcionarios del Grupo de Armamento, con el propósito de adelantar comité técnico de normalización, para la revisión de la estructuración de la especificación técnica para la adquisición de dispositivos de control eléctrico, de conformidad al formato 1LF-FR-0034

AE-2025-003340-DILOF

Reunión celebrada con el propósito de participar en la demostración técnica del dispositivo de control eléctrico modelo T10, realizada por la firma Eagle Commercial S.A., Distribuidor autorizado de Axon Enterprise INC., con el objetivo de analizar aspectos relacionados con la seguridad, desempeño, interoperabilidad y evaluar la viabilidad de actualización de la especificación técnica para la adquisición de este tipo de bienes, destinados a la prestación del servicio de policía.

BORRADOR

Página 20 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

DISPOSITIVO DE CONTROL ELÉCTRICO
ET – PN – GARMA – DILOF 0002 (2025 – XX – XX)

6.3 PERSONAL QUE, ELABORÓ, REVISÓ Y APROBÓ LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	
Elaborado por: Subintendente. Técnico Estructurador 1 Dirección Logística y Financiera	Elaborado por: Subintendente. Técnico Estructurador 2 Dirección Logística y Financiera
Elaborado por: Subintendente. Normalizador Grupo Control Calidad Dirección Logística y Financiera	
Revisado por: Teniente coronel Jefe Grupo de Intendencia o Armamento	Revisado por: Mayor. Jefe Grupo Control Calidad
Revisado por: Teniente Coronel. Jefe Área Logística Dirección Logística y Financiera	
Aprobado por: Coronel. Director Logístico y Financiero	

INFORMACIÓN RESERVADA