

REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

CHAQUETA EN CUERO

ET-PN-GRUCA-DIRAF-176 A1

Página 2 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Prólogo

La especificación técnica ET-PN-176 A1 fue aprobada el 2024-05-27.

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 esta norma a través de su participación en el proceso de normalización.

DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS

AVIACIÓN POLICIAL

GRUPO CONTROL DE CALIDAD

Página 3 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

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	08
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	10
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	11
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	11
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	12
5 MÉTODOS DE ENSAYO	13
6 APÉNDICE	16
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	16
6.2 ANTECEDENTES	17

Página 4 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto, establecer los requisitos mínimos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter la chaqueta en cuero que utiliza el personal uniformado que labora en la unidad de Aviación Policial.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.

2.1 DEFINICIONES.

Abatanado: Tipo de tacto de cierto cuero muy fino.

Costura de Pespunte. Costura plana que se hace visible sobre una parte determinada de la pieza confeccionada.

Costura de Presilla. Costura de refuerzo, hecha en maquina presilladora, elaborada mediante repetidas puntadas muy juntas en puntos de tensión, por ejemplo, esquinas de bolsillos, finales de costuras y pasadores de la pretina del pantalón.

Chaqueta en Cuero. Prenda de vestir de uso exclusivo de la Policía Nacional utilizada para la protección de la persona contra las condiciones ambientales.

Entretela. Una capa de tejido insertado en ciertas partes de la prenda, entre capas de tela interior y exterior para retener la forma, reforzar o dar volumen.

Fusionado. Procedimiento que consiste en unir mediante temperatura y presión, una entretela, técnicamente impregnada con una resina termoplástica a la tela en diferentes partes, dándoles las características de planchado permanente.

Tolerancia. Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y/o mínima entre las que se tiene que encontrar la media realizada para que esta se considere valida, en caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

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

Napa. Piel bovina dividida o piel ovina o caprina sin división, suave y elástica generalmente plena flor, curtida al cromo y teñida a penetración completa.

Página 5 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Orillo. Borde longitudinal de un tejido, con una densidad igual o mayor que la de éste.

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.

Pespunte. Costura visible localizada sobre una parte determinada de la prenda.
Trama: Serie de hilazas entretejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido.

Tejido Rib: Resultado de entrelazar una o más hilazas produciendo el efecto de resorte.

2.2 APLICACIONES.

Para aplicar esta especificación en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Definir las tallas a adquirir de acuerdo a las tablas de dimensiones y las cantidades correspondientes (dama/ caballero), de acuerdo al numeral 3.1.2

2.2.2 La entidad contratante deberá definir el tipo de chaqueta:

Tipo 1: Oficiales (generales, superiores, subalternos).

Tipo 2: Suboficiales, Nivel Ejecutivo, Patrulleros y Patrulleros de Policía.

2.2.3 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta norma, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.4 En caso que la entidad contratante requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

2.2.5 En caso que la entidad contratante requiera la ubicación de los diferentes distintivos tales como la bandera de Colombia o el escudo, deberán ser acordados al Reglamento de uniformes, insignias, condecoraciones y distintivos (actualización vigente).

Página 6 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño.

3.1.1.1 Cuello. Debe ser tipo camisero confeccionado con doble cuero debe terminar en punta, sujetarse al cuerpo de la chaqueta mediante costura sencilla, posee tapa cuello en una sola pieza, la chaqueta debe ser color negro.

3.1.1.2 Frente. Debe ser abierto conformado por dos piezas, con cremallera frontal color niquelado, con jalador de una sola pieza y accesorio en cuero con aletilla doble cubriendo en su totalidad la cremallera, ubicada iniciando en la base del cuello hasta el ruedo, el tamaño del cierre debe ser proporcional a la talla de la chaqueta.

La chaqueta debe llevar en el frente izquierdo a la altura de pecho el tarjetero establecido por la Aviación Policial bordado con hilo color dorado de 95 mm \pm 5 mm de ancho por 50 mm \pm 5 mm de longitud, la cinta adhesiva hembra (laso) debe ir cosido al cuerpo de la chaqueta y el macho (gancho) sobrepuesto. En la parte superior derecha lleva repujado sobre el cuero de la chaqueta el escudo de la Policía Nacional guardando simetría con la ubicación del tarjetero.

3.1.1.3 Falso. Debe llevar un falso en los delanteros confeccionado con el mismo material principal ubicado en todo el contorno.

3.1.1.4 Bolsillos. La chaqueta debe llevar tres (3) bolsillos, ubicados, así:

- Bolsillos exteriores: Dos (02) diagonales con ribete sencillo, con pespunte en el contorno de la boca bolsillo y vista en el mismo material principal.
- Bolsillo interno: Uno (01) ubicado a la altura del pecho parte interna sobre el falso izquierdo tipo talega con ribete, el ribete y la vista deben ser confeccionada con el mismo material principal.

3.1.1.5 Mangas. Deben ser tipo camisero en una sola pieza que se une en la parte central trasera con costura interna sencilla y pespunte. La unión de las mangas al cuerpo de la chaqueta debe ser por costura sencilla interna y pespunte.

Página 7 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Debe tener puños dobles, el interno en tejido rib doble color negro tela para ajustarse a la muñeca, y el externo en cuero para el ajuste lleva chapeta terminada en punta triangular, con dos (2) broches colocados en forma horizontal separados entre sí 25 mm \pm 5 mm con el fin de hacerla graduable. Los puños de rib deben ser más cortos que los externos, sin que la diferencia sea mayor a 10 mm.

3.1.1.6 Ojetes. La chaqueta debe llevar cuatro ojetes por cada axila, color cobre envejecido, el diámetro interno debe ser de 5 mm \pm 2 mm.

3.1.1.7 Espalda. Enteriza sin almilla.

3.1.1.8 Pretina. Está formada por tela con tejido rib y dos punteras frontales en cuero. Este conjunto debe ofrecer ajuste elástico cómodo para el usuario. El tejido rib debe llevar internamente elástico de 60 mm \pm 3 mm de ancho el cual debe ir asegurado a las punteras de la pretina frente y espalda.

3.1.1.9 Porta presillas. Para la chaqueta tipo 1 debe llevar un porta presilla en cada hombro con doble cuero, cosida y vuelta, terminadas en punta las cuales deben quedar debajo del cuello, aseguradas con broche, con un ancho de 45 mm \pm 5 mm, debe llevar costura en forma de X (atraque), las porta presillas deben ir centradas en la costura de los hombros.

La chaqueta tipo 2 no debe tener porta presillas, debe llevar la cinta adhesiva hembra (laso) con un alto de 80 mm \pm 3 mm y un ancho de 60 mm \pm 3 mm unido mediante costura en su contorno y en forma de X ubicado en la manga izquierda vista de frente la chaqueta al evaluador, ubicada a una distancia de 10 mm \pm 5 mm medida tomada desde la costura de la manga.

3.1.1.10 Pespuntes. La chaqueta lleva pespuntes de 6 mm \pm 1 mm en contorno cuello, sisa, bolsillos externos, unión manga, unión de las mangas al cuerpo. Debe llevar pespuntes a 2 mm \pm 1 mm en asentada de bolsillos externos, y punteras de pretina.

3.1.2 Dimensiones. Las dimensiones de la chaqueta deben cumplir con lo especificado en las tablas 1 y 2.

Página 8 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Tabla 1. Dimensiones y tallas de la chaqueta masculina.

Descripción	Tallas en mm					
	S	M	L	XL	XXL	TOL
Longitud total	630	650	670	690	710	± 10
Medio contorno pecho	600	620	640	670	700	± 10
Ancho cuello (dimensión tomada centro parte posterior extendido)	105	105	105	105	105	± 5
Medio contorno cintura	450	465	480	495	510	± 10
Longitud puño (dimensión tomada hasta costura unión sin pespunte)	60	60	60	60	60	± 5
Longitud total manga (incluido puño)	620	640	660	680	700	± 10
Medio contorno puño abrochado	130	135	140	145	145	± 5
Longitud hombro	160	165	170	175	180	± 5
Longitud porta presilla	170	175	180	185	190	± 5
Ancho porta presilla	50	50	50	50	50	± 3
Longitud boca bolsillo externo	160	160	160	160	160	± 5
Ancho ribete bolsillo	20	20	20	20	20	± 2
Medio ancho espalda (dimensión tomada a 130 mm de la base del cuello)	470	485	500	515	530	± 10
Profundidad bolsillo interno	180	180	180	180	180	± 10
Ancho boca bolsillo interno	150	150	150	150	150	± 5
Ancho pretina	55	55	55	55	55	± 5
Ancho punteras (cuero)	110	110	110	110	110	± 10
Ancho costura de X (atraque)	25	25	25	25	25	± 1

Tabla 2. Dimensiones y tallas de la chaqueta femenina.

Descripción	Tallas en mm					
	S	M	L	XL	XXL	TOL
Longitud total	575	585	585	605	615	± 10
Medio contorno pecho	510	530	550	570	590	± 10
Ancho cuello (dimensión tomada centro parte posterior extendido)	95	95	95	95	95	± 5
Medio contorno cintura	390	400	410	420	430	± 10
Longitud puño (dimensión tomada hasta costura unión sin pespunte)	50	50	50	50	50	± 3
Longitud total manga (incluido puño)	590	600	610	620	630	± 10
Medio contorno puño abrochado	110	115	120	125	130	± 5
Longitud hombro	145	150	155	160	165	± 5
Longitud porta presilla	155	160	165	170	175	± 5

Página 9 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Descripción	Tallas en mm					
	S	M	L	XL	XXL	TOL
Ancho porta presilla	45	45	45	45	45	± 3
Longitud boca bolsillo externo	150	150	150	150	150	± 5
Ancho ribete bolsillo	15	15	15	15	15	± 2
Medio ancho espalda (dimensión tomada a 130 mm de la base del cuello)	390	400	410	420	430	± 10
Profundidad bolsillo interno	160	160	160	160	160	± 10
Ancho boca bolsillo interno	145	145	145	145	145	± 5
Ancho pretina	50	50	50	50	50	± 5
Ancho punteras (cuero)	90	90	90	90	90	± 10
Ancho costura de X (atraque)	25	25	25	25	25	± 1

3.1.3 Marquilla.

La chaqueta, debe llevar una marquilla repujada sobre el cuero ubicada en la parte interna superior a 50 mm ± 2 mm de la base del cuello de 115 mm ± 5 mm de ancho por 60 mm ± 5 mm de alto, con el texto POLICÍA NACIONAL.

3.1.4 Acabado

El cuero debe ser uniforme en el color, libre de defectos, rayones, agujeros, nuches o marcas.

El forro debe ser de color a tono con el cuero, uniforme, sin hilos corridos, agujeros, manchas y demás defectos que afecten la calidad de la prenda debe ser estampado con el escudo de la Policía Nacional.

Todo el interior de la chaqueta incluyendo las mangas debe ser forrado.

La cremallera no debe presentar defectos en los materiales ni en su funcionamiento. Debe tener deslizamiento continuo al abrir y cerrar y los topes inferiores deben enganchar y soltar sin trabarse.

Todos los broches deben colocarse de tal forma que no sean visibles desde el exterior de la chaqueta cuando estén asegurados y se deben incorporar los refuerzos necesarios en el mismo material de la chaqueta para garantizar que con el uso tanto los broches como los ojetes no rasguen el cuero, ni afecten la estética de la prenda.

Página 10 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

La confección debe tener 7 ± 2 puntadas por cada 2,54 cm.

Todas las costuras deben tener la tensión adecuada, estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues o arrugas.

Los elementos metálicos no deben presentar evidencias de corrosión.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Cuero. El cuero utilizado para la confección de la chaqueta debe ser cuero napa, plena flor, liso, de curtición atravesada, color negro mate. Debe cumplir con lo establecido en la tabla 3.

Tabla 3. Requisitos cuero

Requisitos		Valores	Numeral
Espesor, en mm		0,6 a 0,8	5.2
Resistencia al desgarre, en N/cm, mínimo		300	5.3
Elongación, en %			
Sentido longitudinal paralela al lomo, máximo		50	5.4
Sentido perpendicular al lomo, máximo		75	
Resistencia a la tracción, en MPa. mínimo		10	5.5
Resistencia a la flexión		Sin evidencia de daño	5.6
Húmedo, ciclos, mínimo 20000			
Seco, en ciclos, mínimo 50000			
Resistencia al frote		Sin evidencia de daño	5.7
En seco, mínimo 100			
En húmedo, mínimo 50			
pH	mínimo	3.5	5.8
	máximo	4.5	
Humedad, en %, máximo		16	5.9
Grasas extraíbles por solventes, cuero hidrofugado máximo, % masa.		15	5.10
Impermeabilidad dinámica al agua (hidrofugación bally a 7.5% de presión), absorción en minutos. %		≤ 20	5.11

3.2.2 Hilos. Los hilos utilizados para la confección de la chaqueta deben ser color negro, debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 4 y la verificación se hará de acuerdo con el numeral 5.11 y 5.12.

Página 11 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Tabla 4. Requisitos para los hilos

Costuras	Tipo De Hilo	Tex, Mínimo	Resistencia Mínimo, en N
Costuras y pespuntos para el cuero	Multifilamento continuo de poliamida bondeado	70	44
Costuras de armado para el forro	Poliéster recubierto con poliéster	24	10

3.2.3 Forro. La tela utilizada para la confección del forro de la chaqueta y los talegos de los bolsillos debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 5.

Tabla 5. Requisitos de la tela para forro

Requisitos		Valores	Numeral
Composición		Poliéster 100%	5.13
Peso, en g/m ²		75 a 90	5.14
Número de hilos/cm	Urdimbre	40	5.15
	Trama	30	
Resistencia al deslizamiento de los hilos en urdimbre y trama en N, mínimo		110	5.16
Solidez del color a la transpiración		4	5.17
Cambio de color, mínimo			
Manchado, mínimo		4	
Color, mínimo 4-3, escala de grises		Pantone 19-4013 TC	5.18

3.2.4 Tejido rib. El tejido rib utilizado en los puños internos debe ser en tejido de punto de color tono a tono. Calificación mínima de 3 escala de grises, con el color de la chaqueta, según lo indicado en el numeral 5.17. Debe ser en mezcla algodón-poliéster o 100% acrílico al evaluarse de acuerdo con el numeral 5.13. Para mejorar la elasticidad del puño incorporarse elastómero hasta en 5%.

3.2.5 Cremallera. Los dientes de la cremallera metálica deben tener un contenido de Cu mínimo de 70% al evaluarse de acuerdo con el numeral 5.20. las partes metálicas de la cremallera no deben presentar evidencia de corrosión (calificación 10) al evaluarse de acuerdo con el numeral 5.19.

Página 12 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

3.2.6 Broches y ojetes. Deben ser en latón al evaluarse de acuerdo con el numeral 5.20. No deben presentar evidencias de corrosión en más de 3% (calificación 8) de su área total, cuando se sometan al ensayo especificado en el numeral 5.19.

3.2.7 Entretelas. La entretela tejida de fusión sencilla utilizadas en el derecho del cuello, punteras y porta presillas de adhesivos en poliamida con bajo punto de fusión menor a 105 C. Debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla 6.

Tabla 6. Características de la Entretela

Características	Requisito		Numeral
Composición			
Algodón % Min.	100	N/A	5.13
Poliéster %	N/A	100	
Peso en g/m2	85-150	75-120	5.14
Número de hilos en Urdimbre en hilos/cm Min.	22	20	5.15
Número de hilos en Trama en hilos /cm Min.	10	10	

3.2.8 Evaluación de requisitos específicos en materias primas. Para la evaluación de requisitos específicos los siguientes componentes de la chaqueta pueden ser verificados en materia durante el proceso de fabricación: cuero, hilos, tejido rib, tela de forro, cremalleras, broches, ojetes, entretelas y demás componentes que no se puedan evaluar en producto terminado.

En tal caso los componentes mencionados deben ser muestreados en el lote de materia prima durante el proceso de fabricación de acuerdo con los planes de muestreo establecidos en la guía técnica del Ministerio de Defensa FTMD-0004. (actualización vigente) “guía para la evaluación de la conformidad del material logístico”, tomando en cada caso la cantidad de cada componente requerido por el laboratorio para la realización de los ensayos.

3.3 EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

La chaqueta se debe empaquetar de tal manera que no sufra daño o deterioro durante el transporte o almacenamiento. Debe entregarse en forma individual colgadas en un gancho plástico y cubiertos con una bolsa de polietileno u otro

Página 13 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

material resistente y transparente de tal forma que permitan observar su contenido y la conservación limpia y en buen estado hasta su destino final.

El empaque colectivo debe realizarse en cajas de cartón de doble pared con capacidad máximo 10 chaquetas agrupadas por tallas.

3.3.2 ROTULADO

Para el rotulado individual en la parte central inferior del parche de cuero debe ir una marquilla tejida indicando la talla.

En el interior de la chaqueta debe llevar una o varias marquillas con la siguiente información:

- Nombre del fabricante o marca registrada
- País de origen • Instrucciones de cuidado de acuerdo con la NTC 1806
- Número y/o año del contrato
- Especificación Técnica correspondiente

Todas las marquillas deben permanecer legibles durante el ciclo de vida de la prenda.

Para el rotulado colectivo las cajas de cartón deben tener un rótulo en una de las caras laterales como mínimo que indique en forma clara:

- Tipo de elemento contenido
- Número de contrato y/o año
- Cantidad de unidades contenidas
- Nombre el fabricante o proveedor
- Tallas

El empaque individual y colectivo debe estar identificado con código de barras, debiéndose coordinar con el Grupo Intendencia donde reposa la Especificación Técnica.

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

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

Página 14 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Para la recepción del elemento se procederá de la siguiente manera:

4.1.1 MUESTREO PARA CONDICIONES GENERALES

De cada lote del producto, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 7, sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar la inspección visual para verificar si éstos cumplen con las condiciones generales, empaque y rotulado definidos 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 6.5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO2859-1 (primera actualización).

Tabla 7. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 - 90	2	0	1
91 - 150	3	0	1
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
10.001 o 35.000	50	8	9
35.000 ó mas	80	10	11

Nota 1: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para condiciones generales 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 mayor o igual al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote previamente devuelto o rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo

Página 15 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

establecido 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

4.2.1 Muestreo.

Para verificar los requisitos solicitados en la presente especificación se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de la muestra en unidades indicado en la tabla 8 este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida un NAC del 6.5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC – ISO 2859-1 (primera actualización).

Tabla 8. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 - 150	2	0	1
151 - 500	3	1	2
501 – 3.200	5	1	2
3.201 – 35.000	8	2	3
35.000 o mas	13	3	4

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

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

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 generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúa 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.

Página 16 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

5 MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las dimensiones debe efectuarse con un instrumento que de la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.2 DETERMINACIÓN DEL ESPESOR

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077.

5.3 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE (CUERO)

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO3377-2 Método ojal.

5.4 DETERMINACIÓN DE LA ELONGACIÓN

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3376.

5.5 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3376.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 4804 método A o NTC 5382 (equivalente a ISO/IEC 5402).

5.7 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FROTE

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 11640

5.8 DETERMINACIÓN DEL PH

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 4654 Y/O ISO 4045.

5.9 DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la ISO 4684.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA GRASAS EXTRAÍBLES

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 4699 y/o ISO 4048.

5.11 DETERMINACIÓN DE LA IMPERMEABILIDAD DINÁMICA AL AGUA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la UNE-EN-ISO 5403 o NTC ISO 5403.

5.12 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872.

Página 17 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

5.13 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA TELA (forro)

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 481 vigente. Método químico (solubilidad).

5.14 DETERMINACIÓN DEL PESO (forro)

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 230, método 5.

5.15 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS POR UNIDAD DE LONGITUD

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 427 vigente, cuenta directa.

5.16 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS EN LA COSTURA

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 1386-2.

5.17 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTC 772. Método con solución de transpiración ácida testigo de algodón.

5.18 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado con la NTC 4873-2 escala AATCC de 9 grados, calificación visual.

5.19 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Se debe efectuar de acuerdo a la norma NTC 1156, con una temperatura de ensayo de 35 C ± 3 C y un tiempo de 48 horas.

Expresión de resultados. La calificación se debe hacer según la tabla 9.

Tabla 9. Evaluación de corrosión

Área con evidencia de corrosión (%)	Calificación
SIN EVIDENCIA	10
0 a 1	9
2 a 3	8
4 a 6	7

Página 18 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

Área con evidencia de corrosión (%)	Calificación
7 a 10	6
11 a 20	5
21 a 30	4
31 a 40	3
41 a 55	2
56 a 75	1
76 o más	0

Nota 3: La tabla 9 fue tomada de la norma ASTM D 1654 “Standard test method for evaluation of painted or coated specimens subjected to corrosive environments”.

5.20 ANÁLISIS QUÍMICO

La composición química se debe verificar por métodos espectrómetros o espectrofotométricos de absorción atómica, cuando se efectuó el ensayo indicado en la norma ASTM E-60.

Se admite el empleo de otros métodos de análisis químico, siempre y cuando estén debidamente validados.

6. APÉNDICE

6.1. NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

6.2 ANTECEDENTES

GTMD-0004 Guía Técnica. Evaluación de la conformidad para los productos del Sector Defensa. (Actualización vigente)

NTC 230 Textiles. Telas de tejido plano. Método de determinación de la masa por unidad de longitud y de la masa por unidad de área.

NTC 427 Tejidos. Determinación del número de hilos por unidad de longitud.

NTC 481 Telas. Determinación cuantitativa de fibras.

Página 19 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016		
Versión: 4		
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL		

**CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)**

- NTC 754 1ª. Determinación de la resistencia a la rotura por tensión.
- NTC 772 1ª. Método de ensayo para la determinación de la solidez del color a la transpiración.
- NTC 1213 Telas. Identificación cualitativa de fibras.
- NTC 2512 Textiles y confecciones. Cierres de cremallera.
- NTC 2745 Textiles y confecciones. Hilos de alta tenacidad de fibras cortadas de poliéster 100% para coser.
- NTC 849 Pieles y cueros. Definiciones generales
- NTC 1077 Cueros. Determinación del espesor.
- NTC 1095 Cueros. Definiciones relativas al muestreo y a la preparación de muestras y probetas
- NTC 1806 Textiles. Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos.
- NTC 1981 Textiles. Hilos para la industria del calzado.
- NTC 2038 Industria del cuero. Calzado de cuero.
- NTC 2745 Hilos de coser de fibras cortadas de poliéster alta tenacidad.
- NTC 2512 Textiles y confecciones. Cierres de cremallera

Página 20 de 20	ASEGURAR LA CALIDAD	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LA-FR-0060		
Fecha: 27-05-2016	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POLICÍA NACIONAL	
Versión: 4		

CHAQUETA EN CUERO
ET – PN – 176 A1 (2024-05-27)



Figura ilustrativa Únicamente a manera de referencia, prevalece el texto.