

REPÚBLICA DE COLOMBIA



POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO

ET-PN-GUCAL-DILOF-258-AX

Página 2 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Prólogo

La especificación técnica ET-PN-258-AX fue aprobada 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.

Normatividad

Resolución número 8912 del 11 de diciembre del 2018 por la cual se desarrolla el Sistema de Aseguramiento de la Calidad el que comprende la Normalización Técnica, la evaluación de la conformidad y seguimiento en vida útil para las adquisiciones de material de intendencia y equipo armamento menor y protección en el Ministerio de Defensa Nacional; y se deroga la Resolución 2514 de 2012.

Guía Técnica del Ministerio Defensa Nacional GTMD-0004-A4 Evaluación de la conformidad para los productos del sector Defensa.

Guía Técnica del Ministerio Defensa Nacional GTMD-0007 Evaluación de la conformidad para Armamento Menor.

Resolución 05884 del 27 de diciembre de 2019 por la cual se expide el Manual para la Administración de los Recursos Logísticos de la Policía Nacional de Colombia.

GRUPO CONTROL DE CALIDAD DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA.

GRUPO DE ARMAMENTO DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA.

UNIDAD DE DIÁLOGO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN

FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA

INDUSTRIAS Y CONFECCIONES INDUCON S.A.S.

COATS CADENA ANDINA S.A.

AMERICAN TACTICAL

IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA IMDICOL LTDA.

BIOVERSA

DISMOTOS P.M.

LAFAYETTE

FABRICATO

Página 3 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1 OBJETO	04
2 DEFINICIONES Y APLICACIÓN	04
2.1 DEFINICIONES	04
2.2 APLICACIÓN	07
3 REQUISITOS	08
3.1 REQUISITOS GENERALES	08
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	14
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	17
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	19
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	19
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	20
5 MÉTODOS DE ENSAYO	21
6 APÉNDICE	24
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	24
6.2 ANTECEDENTES	26
6.3 PERSONAL QUE ELABORÓ, REVISÓ Y APROBÓ LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	27

Página 4 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

1. OBJETO

Esta especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos generales, específicos, de rotulado y empaque, que debe cumplir y los ensayos a los que debe someterse el Overol Antimotín Ignífugo, el cual es utilizado por los funcionarios adscritos a la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden de la Policía Nacional en el control de disturbios, manifestaciones y alteraciones a la convivencia y seguridad ciudadana las cuales representan una amenaza de lesión.

La verificación de los requisitos establecidos en la presente especificación técnica estará sujeta a los lineamientos establecidos en la Guía Técnica GTMD-0004 “Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa”, la que la modifique o reemplace.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.

2.1 DEFINICIONES.

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 641 y NTC 5220-1 (actualizaciones vigentes), para efectos de la presente especificación se establecen las siguientes:

Aramida: Fibra química cuya composición fibrosa es una poliamida sintética aromática de cadena larga, en la cual al menos un 58% en peso de los enlaces de amida están directamente unidos con dos anillos aromáticos. Posee altas propiedades ignífugas.

Basta: Tejido formado a puntadas largas utilizada en la elaboración de ciertas telas como el dril.

Carbonizado: La formación de residuos carbonosos como resultado de pirolisis o combustión incompleta.

Cierre por contacto: Sistema de apertura y cierre rápido que permite una adherencia por contacto, caracterizado por una fuerte unión entre una superficie cubierta por pequeños ganchos y otra superficie cubierta de fibras dispuestas a manera de lazos.

Cierre de cremallera: Sistema de cierre compuesto por dos cintas textiles de soporte flexibles, en cuyos bordes están ensamblados de forma alternativa los dientes individuales o continuos del elemento. Por medio del deslizador se pueden enganchar o desenganchar el conjunto de dientes, es decir, abrir o cerrar el cierre de cremallera. El recorrido que realiza el deslizador se encuentra delimitado por dos tipos de topes, en la parte superior y en la parte inferior.

Combustión: Acción y efecto de quemar o arder.

Página 5 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Costura. Acción y efecto de coser. Serie de puntadas que une dos piezas cosidas.

Costura de pespunte. Es una serie de puntadas seguidas e iguales de manera que queden unidas entre sí.

Derretimiento. Licuación del material textil bajo la influencia del calor.

Dril. Tejido plano escalonado con basta de trama que forma en la tela un cordón que corre en sentido diagonal.

Dobladillo. Pliegue cosido que se hace en la orilla de una tela para evitar que se deshilache.

Fardo. Paquete, conjunto de elementos envueltos para su almacenamiento y/o transporte.

Formaldehído. También conocido como metanol es un compuesto químico, más específicamente un aldehído (el más simple de ellos) es altamente volátil y muy inflamable, de formula $H_2C=O$.

Incandescencia. Fulgor o brillo de un material después de retirada la fuente de ignición residual (afterglow).

Fruncir. Acortar una tela haciendo arrugas pequeñas.

Hilo. Es una hebra larga y delgada de un material textil, utilizada para coser o bordar, entre otras aplicaciones.

Ignición. Estado de los cuerpos en combustión.

Incendio. Un fuego incontrolado en el cual se destruyen materiales por combustión de llamas de tamaño y formas diversas, y una fuente de calor de intensidad de 5 KW o mayor como el incendio de un local, la combustión de una canasta, incendio de un edificio o de un bosque.

Llama. Una zona caliente controlada y luminosa de gas o material en suspensión gaseosa, ambos de tamaño y forma constantes que está sufriendo combustión, tal como la evidencia un flujo de calor de baja intensidad de menos de 1 KW, como la llama de una vela o fosforo.

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.

Página 6 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

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.

Longitud de carbonización. Medición de la resistencia a la llama de los textiles, ante la prueba de exposición a la flama, es la distancia desde el borde de la tela hasta el punto más lejano de daño visible.

Muestra. Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote, que sirve para obtener la información necesaria que permita apreciar una o más características de éste y que servirán de base para una decisión sobre el mismo.

Muestra de referencia. Elemento testigo suministrado y aprobado por la entidad contratante que cumple con las características de diseño, componentes, gramaje, acabado y los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica, para efectos de comparación, componentes, peso, calidad de los materiales, tamaño, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes en caso de ser requerido.

Ojete. Agujero con el que se adornan algunas labores de costura.

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

Overol Antimotín. Es una prenda de protección corporal dividido en dos delanteros principales, en tela ignífuga utilizada por el personal de la Unidad de Dialogo y Mantenimiento del Orden de la Policía Nacional.

Poliamida. Fibra manufacturada a partir de un polímero caracterizado por la presencia de múltiples grupos amida.

Presilla. Refuerzo que se da alas costuras, mediante repetidas puntadas muy justas, en puntos de fuerte tensión, por ejemplo, esquina de bolsillos y finales de costuras.

Producto terminado. Elemento fabricado y que se ha sometido a todas las etapas y procesos de producción y certificaciones técnicas necesarias para cumplir los requisitos técnicos establecidos por la entidad contratante.

Puntada. Método de asegurar el hilo, atravesando con una aguja u otro instrumento puntiagudo un material textil al coser o bordar para fabricar prendas de vestir o cualquier artículo que necesite confeccionar.

Remate. Son las vueltas finales de un tejido en las que las hebras se doblan y entretejen o se pierden en el cuerpo del tejido.

Resistencia a la llama. Propiedad de un material que previene, termina, inhibe o evita la combustión, que siguen a la aplicación de una llama o fuente de ignición inflamable o no inflamable, con o sin la subsiguiente remoción de la misma. La resistencia a la llama

Página 7 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

puede ser una propiedad inherente de un material o se puede impartir por un tratamiento específico.

Tela. Es una estructura estable y resistente, resultante del entrecruzamiento de múltiples hilos o filamentos, manufacturados naturales o sintéticos, compuesta por urdimbre y trama cuyo aspecto y presentación final puede variar en función del ligamento empleado, de la materia prima, del calibre de los hilos y del tipo de acabado conferido.

Tejido antirasgo (Ripstop). Es un tejido anti desgarro debido a que incorpora en su entramado hilos más gruesos o dobles de alta resistencia. Se utiliza para fabricar ropa militar y equipamiento que requiera gran durabilidad.

Tejido plano. Es una estructura estable y resistente, resultante del entrecruzamiento de múltiples hilos o filamentos, manufacturados naturales o sintéticos, compuesta por urdimbre y trama cuyo aspecto y presentación final puede variar en funciones del ligamento empleado, de la materia prima del calibre de los hilos y de la densidad.

Tela ignífuga. Tela capaz de terminar o inhibir la combustión por una llama, después de la aplicación de una fuente de ignición, exposición a altas temperaturas, con o sin la subsiguiente renovación de la fuente ignición.

Tiempo flama. Medición de tiempo por el cual un material continúa llameando después de la llama inicial ha sido removida

Tolerancia. Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada.

Tex. Unidad de masa lineal de una fibra textil que equivale a 1 gramos por 100 metros de longitud.

Trama. Serie de hilazas entretejidas con la urdimbre que van de orillo a orillo y en sentido transversal a la longitud del tejido.

Urdimbre. Conjunto de hilos en sentido longitudinal de la tela.

2.2 APLICACIÓN

Para aplicar la presente especificación técnica en procesos de adquisición se deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Establecer las cantidades y tallas: En caso de ser requeridas tallas diferentes a las establecidas en las tablas 1 y 2 estas deben ser escaladas por el contratista.

Página 8 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

2.2.2 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a las presentadas en esta especificación técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.3 En caso de establecerse un color de la tela diferente a lo establecido en la presente especificación técnica, la entidad contratante deberá establecer el color y su método de evaluación.

2.2.4 Se puede emplear una muestra de referencia para efecto de comparación y verificación de los requisitos generales cuando la entidad contratante así lo establezca.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Para la inspección de los requisitos descritos a continuación, se deberá tomar la prenda vista de frente al evaluador y la verificación de las mediciones descritas deben realizarse con un instrumento que dé la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a metrología y mediciones en general.

3.1.1 Diseño. El overol enterizo debe estar confeccionado en la parte delantera de una sola pieza, con cuello tipo Nerú elaborado con el mismo material principal con un ancho de 50 mm $\pm$ 5 mm debe llevar dos distintivos bordados, fijos y cosidos, de cierre frontal con cremallera de doble servicio y cubierta con extremos acordonados.

El overol llevará refuerzos en la parte del hombro, codo, rodilla y posadera (parte posterior), de igual forma lleva marquilla instrucción de lavado, composición, talla centrada en la espalda parte inferior del cuello y pasador de 100 $\pm$ 10 mm centrado en la parte superior de la espalda entre el cuello y la marquilla

Llevará cinco bolsillos ubicados de la siguiente manera (02 en el pecho), (01 porta esferos manga izquierda), (02 bolsillos de parche en la parte inferior lateral de las piernas, todos deben tener cremalleras cubiertas con extremos acordonados; cada bota llevará sistema de ajuste con cremallera cubierta con extremos acordonados.

3.1.1.1 Frente. El frente será de corte recto enterizo, cerrará por medio de una cremallera con doble deslizador, la cual empezará en la base del cuello. Esta deberá quedar cubierta por ambos lados por un ribete doble en el mismo material principal. El tiro debe quedar libre y llevará tres costuras tipo presillas horizontales ubicadas equidistantemente, la primera estará ubicada donde termina la cremallera, la tercera a 20 mm $\pm$ 5 mm de la costura unión del tiro y la segunda en medio de la primera y la tercera.

El frente derecho deberá llevar de manera horizontal un tarjetero elaborado con la misma tela principal, ribeteado y bordado con la palabra “POLICÍA” en mayúscula, tildado y en letra tipo Microgramma D Bold Extended en color gris. (Ver figura 1).

Página 9 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Cada uno de los frentes debe llevar un bolsillo tipo parche con cremallera ribeteada, con diseño pentagonal las cuales con cierre superior.

3.1.1.2 Espalda. Deberá llevar dos costuras verticales tipo fuelle, de igual forma un cinturón sobrepuesto en la cintura con tiras de ajuste en las puntas con gancho y lazo. Manga larga con dobladillo y charreteras de ajuste con gancho y lazo; debe llevar cuatro (04) ojeteros de ventilación de 5 mm $\pm$ 1 mm de diámetro (02 sobre cada manga, 02 bajo cada manga), deben estar ubicados a 40 mm $\pm$ 5 mm de la sisa y separados entre sí 50 mm $\pm$ 5 mm.

3.1.1.3 Falsos. Debe presentar falsos internos que abarquen el frente del overol, iniciarán desde el hombro con un ancho de 50 mm $\pm$ 5 mm y terminará en el tiro con un ancho de 50 mm $\pm$ 5 mm.

3.1.1.4 Aletilla. En el lateral izquierdo entre la costura del falso y el ribete se ubicará una aletilla de puntas rectas la cual debe iniciar desde el borde del cuello, y una longitud proporcional al largo de la cremallera con el fin de que esta no haga contacto con el usuario, la cual debe tener un ancho 45 mm $\pm$ 5 mm.

3.1.1.5 Refuerzo hombro. Confeccionado en una sola pieza de tela base, se ubicará en la costura de unión de la manga con el cuerpo y centrada en la costura del hombro.

3.1.1.5.1 Refuerzo hombro (femenino). Esta pieza tendrá las siguientes dimensiones 100 mm $\pm$ 10 mm de ancho por 160 mm $\pm$ 10 mm de largo deben ser simétricas.

3.1.1.5.2 Refuerzo hombro (masculino). Esta pieza tendrá las siguientes dimensiones 120 mm $\pm$ 10 mm de ancho por 180 mm $\pm$ 10 mm de largo.

3.1.1.5.3 Ubicación para insignias. A 150 mm $\pm$ 10 mm de la unión del cuello hombro a la derecha (vista frente del evaluador) lleva de manera horizontal un tarjetero elaborado con la misma tela principal, ribeteado y bordado con la palabra “POLICÍA” en mayúscula, tildado y en letra tipo Microgramma D Bold Extended en color amarillo de alta visibilidad. (Ver figura 1). En la manga derecha (prenda vista de frente) a una distancia 40 mm $\pm$ 5 mm del hombro debe llevar sobrepuesto y cosido una heráldica bordada en color gris según lo establecido en el numeral **AQUÍ VERIFICAR NUMERAL**.

En la manga izquierda (vista frente del evaluador) debe ir ubicado a 40 mm $\pm$ 5 mm de la unión del hombro con la manga una bandera de Colombia bordada y ribeteada con hilo color gris.

3.1.1.6 Bolsillos. Debe llevar cinco bolsillos con las siguientes especificaciones:

3.1.1.6.1 Bolsillos tipo parche de pecho femenino. Tendrán apertura en la parte superior con cremallera, tendrá un largo útil de 140 mm $\pm$ 5 mm. Las dimensiones del bolsillo para las tallas 10-12-14 serán ancho de bolsillo 205 mm $\pm$ 10 mm y largo bolsillo

Página 10 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

parte más alta 260 mm $\pm$ 10 mm y las dimensiones del bolsillo para las tallas 6 y 8 serán de ancho de bolsillo 185 mm $\pm$ 10 mm y largo bolsillo parte más alta 250 mm $\pm$ 10 mm (ver figura 3).

3.1.1.6.2 Bolsillos tipo parche de pecho masculino. Se ubicarán a 18 mm $\pm$ 5 mm arriba de la costura de la cintura y entre la costura del costado del overol; tendrán apertura en la parte superior con cremallera, la cual debe estar cubierta por un ribete de 20 mm $\pm$ 2 mm de ancho el cual debe cubrir totalmente la cremallera. un largo útil de 160 mm $\pm$ 5 mm. Las dimensiones del bolsillo para las tallas L-XL y XXL serán ancho de bolsillo 240 mm $\pm$ 10 mm y largo bolsillo parte más alta 270 mm $\pm$ 10 mm y las dimensiones del bolsillo para las tallas S y M serán de ancho de bolsillo 220 mm $\pm$ 10 mm y largo bolsillo parte más alta 260 mm $\pm$ 10 mm (ver figura 4).

3.1.1.7 Ajuste cintura. A la altura de la cintura, en la parte posterior llevará un pasador que cubrirá de extremo a extremo del fuelle de espalda con un ancho de 60 mm $\pm$ 5 mm respunteado con doble costura. En la parte interna de éste llevará un elástico de 30 mm $\pm$ 5 mm color negro asegurado internamente al overol y en cada uno de sus extremos llevará una chapeta confeccionada en la misma tela base.

3.1.1.7.1 Ajuste cintura femenino. En cada uno de sus extremos llevará una chapeta confeccionada en la misma tela base con las siguientes dimensiones; 260 mm $\pm$ 5 mm de largo por 35 mm $\pm$ 3 mm de ancho, en sus extremos llevará una cinta adhesiva de gancho de 80 mm $\pm$ 5 mm de largo por 25 mm $\pm$ 2 mm de ancho y en la parte inferior del bolsillo del pecho lleva la cinta adhesiva de felpa de 130 mm $\pm$ 5 mm de largo por 25 mm $\pm$ 2 mm de ancho, el cual iniciará desde la punta izquierda inferior del bolsillo (ver figura 5).

3.1.1.7.2 Ajuste cintura masculino. En cada uno de sus extremos llevará una chapeta confeccionada en la misma tela base con las siguientes dimensiones; 300 mm $\pm$ 5 mm de largo por 35 mm $\pm$ 3 mm de ancho, en sus extremos llevará una cinta adhesiva de gancho de 100 mm $\pm$ 5 mm de largo por 25 mm $\pm$ 2 mm de ancho y en la parte inferior del bolsillo del pecho lleva la cinta adhesiva de felpa de 150 mm $\pm$ 5 mm de largo por 25 mm $\pm$ 2 mm de ancho, el cual iniciará desde la punta izquierda inferior del bolsillo (ver figura 6).

3.1.1.8 Mangas. Estarán confeccionadas en dos piezas de tela base, terminarán en un dobladillo de 30 mm $\pm$ 5 mm. La bocamanga ajustará con una chapeta terminada en punta dispuesta hacia el delantero la cual tendrá un largo central de 90 mm $\pm$ 5 mm y un ancho 45 mm $\pm$ 5 mm.

3.1.1.8.1 Manga femenino. En la punta de chapeta se ubicará un gancho de cinta adhesiva de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho por 50 mm $\pm$ 5 mm de largo y sobre la manga se ubicará una felpa de cinta adhesiva de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho por 100 mm $\pm$ 10 mm de largo. A 25 mm $\pm$ 5 mm de la costura del bajo manga y de la unión de la sisa, con una separación de 50 mm $\pm$ 5 mm, se ubicará cuatro ojeteros de ventilación bordados de 5 mm de diámetro (ver figura 7).

Página 11 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

3.1.1.8.2 Manga masculino. En la punta de chapeta se ubicará un gancho de cinta adhesiva de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho por 50 mm $\pm$ 5 mm de largo y sobre la manga se ubicará una felpa de cinta adhesiva de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho por 150 mm $\pm$ 10 mm de largo. A 25 mm $\pm$ 5 mm de la costura del bajo manga y de la unión de la sisa, con una separación de 50 mm $\pm$ 5 mm, se ubicarán cuatro ojeteros de ventilación bordados de 5 mm de diámetro (ver figura 7).

3.1.1.9 Bolsillo de manga. En la manga derecha a 100 mm $\pm$ 10 mm del hombro centrado y simétrico, se ubicará un bolsillo multifuncional de 110 mm $\pm$ 5 mm de ancho por 150 mm $\pm$ 5 mm de alto, a 30 mm $\pm$ 5 mm del extremo dispuesto hacia el delantero se ubicará una cremallera cubierta por un ribete doble que cubra todo el largo del bolsillo; a 35 mm $\pm$ 5 mm de la cremallera, se ubicará un bolsillo porta esfero con un división vertical el cual cerrará mediante una tapa ubicada en la parte superior del bolsillo; el bolsillo porta esfero tendrá un largo de 120 mm $\pm$ 5 mm sin fuelle y la tapa tendrá un alto de 130 mm $\pm$ 5 mm y un ancho de 60 mm $\pm$ 5 mm, a 20 mm del borde de la tapa se ubicará un gancho de cinta adhesiva de 25 mm de alto por 50 mm de ancho el cual debe coincidir con el lazo de cinta adhesiva ubicado en el porta esfero.

3.1.1.10 Refuerzo de codo. Debe ser confeccionado en la tela principal, su forma será rectangular con cuatro pinzas pespunteadas de 55 mm $\pm$ 5 mm de largo, la parte superior debe ir unida con la costura del corte de la manga, su contorno debe ser con costura de doble pespunte. A 210 mm $\pm$ 10 mm del hombro sobre la manga se ubicará un refuerzo confeccionado con la misma tela base, con forma trapezoidal el cual tendrá las siguientes dimensiones: ancho superior 190 mm $\pm$ 10 mm, ancho inferior 170 mm $\pm$ 10 mm y alto 220 mm $\pm$ 10 mm. (Ver figura 1 y 3).

3.1.1.11 Cremallera lateral. En cada costado del delantero a 50 mm $\pm$ 10 mm del **bolsillo de pecho** se ubicará un ribete de doble pestaña. Todas las cremalleras deben ser metálicas de color negro con cierre automático y tirador.

3.1.1.11.1 Cremallera femenino. Debe llevar un ribete de doble pestaña de 20 mm $\pm$ 3 mm de ancho, por 240 mm $\pm$ 10 mm de largo el cual cerrará mediante una cremallera con cierre automático y tirador que cubra todo el largo.

3.1.1.11.2 Cremallera masculina. Debe llevar un ribete de doble pestaña de 20 mm $\pm$ 3 mm de ancho, por 260 mm $\pm$ 10 mm de largo el cual cerrará mediante una cremallera con cierre automático y tirador que cubra todo el largo.

3.1.1.12 Puños. Fusionados con entretela de fusión sencilla, el puño debe unirse a la manga mediante costura plana y pespunteado con doble costura, debe llevar una chapeta con terminación cuadrada de 80 mm $\pm$ 5 mm de largo por 45 mm $\pm$ 5 mm de ancho, con pespunte sencillo, debe ubicarse en la parte delantera de la manga para que permita graduar el puño de adelante hacia atrás, la chapeta debe llevar un cierre de contacto gancho de 40 mm $\pm$ 3 mm de ancho por 50 mm $\pm$ 5 mm de largo, la felpa de 40 mm $\pm$ 3 mm de ancho por 90 mm $\pm$ 5 mm de largo debe ir ubicada sobre el puño a una distancia de 60 mm $\pm$ 5 mm de la costura de cierre de manga.

Página 12 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

3.1.1.13 Refuerzo rodilla. A 200 mm $\pm$ 5 mm de la unión del tiro en cada delantero se ubicará un refuerzo confeccionado con la misma tela base, sobrepuesto, el cual tendrá un diseño octagonal y debe cubrir todo el ancho del delantero, tendrá un alto central de 220 mm $\pm$ 5 mm (ver figura 8).

3.1.1.14 Ajuste bota. La bota tendrá un sistema de ajuste que se ubicará en el centro de la botamanga con cremallera de 280 mm $\pm$ 5 mm de largo y 50 mm $\pm$ 5 mm de abertura; la cremallera debe estar cubierta con un ribete doble pestaña por una pieza de la misma tela base la cual debe medir 60 mm $\pm$ 5 mm de ancho y abarca todo el largo de esta.

3.1.1.15 Bolsillos laterales bota. En cada costado del overol se ubicará un bolsillo de parche inclinado hacia el delantero quedando a 10 mm $\pm$ 5 mm del ajuste bota. El cual cerrará mediante cremallera de cierre automático y tirador.

3.1.1.15.1 Bolsillos laterales bota femenino. El extremo inferior delantero del bolsillo centrado y simétrico, se ubicará a 120 mm $\pm$ 5 mm de la bota manga, en la parte superior tendrá 200 mm $\pm$ 5 mm de ancho, 250 mm $\pm$ 5 mm de alto y en la parte inferior tendrá 180 mm $\pm$ 5 mm de largo para las tallas 10,12,14 y para las tallas 6-8 tendrá en la parte superior 180 mm $\pm$ 5 mm de ancho, 230 mm $\pm$ 5 mm de alto y en la parte inferior tendrá 160 mm $\pm$ 5 mm de largo (ver Figura 9).

3.1.1.15.2 Bolsillos laterales bota masculino. El extremo inferior delantero del bolsillo centrado y simétrico, se ubicará a 120 mm $\pm$ 5 mm de la bota manga, para las tallas L-XL-XXL en su parte superior tendrá 220 mm $\pm$ 5 mm de ancho, 270 mm $\pm$ 5 mm de alto y en la parte inferior tendrá 200 mm $\pm$ 5 mm de ancho y para las tallas S-M tendrá en la parte superior 200 mm $\pm$ 5 mm de ancho, 250 mm $\pm$ 5 mm de alto y en la parte inferior tendrá 180 mm $\pm$ 5 mm de ancho cubierto por un traslape de 10 mm $\pm$ 5 mm de tela base (ver figura 10).

3.1.1.16 Posterior. Tendrá corte en la cintura.

3.1.1.17 Espalda. Confeccionada en una pieza una central y una almilla que debe ser elaborada con doble tela, con costura de pespunte doble en la unión de la espalda y el hombro. Debe llevar un fuelle en forma ovalada de 35 mm $\pm$ 5 mm de profundidad el cual sale de la almilla a 35 mm $\pm$ 5 mm debajo de la sisa y parte de la almilla a una distancia de 45 mm $\pm$ 5 mm del borde de la sisa. (Ver figura 2).

3.1.1.18 Posadera. A 120 mm $\pm$ 10 mm del corte de la cintura se ubicará un refuerzo confeccionado con la misma tela base, de forma ovalada el cual terminará en la entre pierna a 140 mm $\pm$ 10 mm de la costura del tiro.

3.1.2 Dimensiones. Los Overoles antimotín ignífugo, deben cumplir con los requisitos dimensionales estipulados en las tablas 1 y 2.

Página 13 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Tabla 1. Dimensiones del overol antimotín ignífugo femenino.

Descripción	Cota	Tallas					Tolerancia
		6	8	10	12	14	
		Dimensiones en MM					
Mitad contorno del pecho	A	500	540	560	580	600	± 10
Mitad de cadera	B	540	560	580	600	620	± 10
Longitud de la manga	C	610	620	630	640	650	± 10
Longitud cierre frontal	D	620	630	640	650	660	± 10
Longitud interna pierna	E	750	750	760	760	770	± 10
Ancho pierna	F	330	340	350	360	370	± 10
Ancho bota pierna	G	215	220	225	230	235	± 5

Tabla 2. Dimensiones del overol antimotín ignífugo masculino.

Descripción	Cota	Tallas					Tolerancia
		S	M	L	XL	XXL	[mm]
		Dimensiones [mm]					
Mitad contorno del pecho	A	560	580	600	620	640	± 10
Mitad de cadera	B	560	580	600	620	645	± 10
Longitud de la manga	C	620	635	650	665	680	± 10
Longitud cierre frontal	D	700	720	730	750	760	± 10
Longitud interna pierna	E	775	780	785	790	795	± 10
Ancho pierna	F	365	375	385	395	405	± 5
Ancho bota pierna	G	240	245	250	255	260	± 5

3.1.3 Costura. Las costuras deben ser completas, derechas, sin fruncidos, hilos sueltos, remates inadecuados o manchas. Deben presentar elongación uniforme con la tela y no deben romperse al estirarse, simulando condiciones normales de uso. El número de puntadas debe ser mínimo de 8 por cada 25,4 mm (1 pulgada).

- No se debe ver hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. Todas las cremalleras del overol deben ser rematadas en la base con la costura tipo presilla. Los cierres del contorno del overol (laterales, mangas, hombros) deben hacerse con máquina cerradora o fileteadora con puntada de seguridad en cadeneta.

Página 14 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

- La prenda debe llevar dos costuras paralelas en puntada recta con un ancho de 6 mm $\pm$ 1 mm en: operaciones de cierre unión de todos los bolsillos, refuerzos de hombros, posadera, aletillas de cremalleras, chapetas, pasador de la pretina. La tensión del hilo debe mantenerse apropiadamente de modo que las puntadas no queden fruncidas o sueltas.
- Todas las costuras deben asegurarse al coser hacia atrás (rematar) en un espacio menor a 5 mm.
- Todas las cremalleras estarán cubiertas por un traslape de 10 mm $\pm$ 2 mm terminado con cuerda de poliamida interna de 3 mm $\pm$ 1 mm de diámetro. Deben llevar un jalador de tela base doble de 50 mm $\pm$ 2 mm de largo asegurado con dos costuras de presilla.

3.1.4 Acabado. Al inspeccionar visualmente el overol, no debe presentar manchas o decoloración en la tela, cortes o perforaciones. A su vez la prenda debe ser simétrica y su tejido debe ser uniforme. Las marcas o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que los porta.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 Tela principal. La tela empleada para la confección del overol antimotín ignífugo será definida según lo establecido en la Tabla 1 de la Norma Técnica NTMD-0387 (versión vigente).

Tabla 3. Requisitos de la tela aramida

Requisito	Valor	Numeral
Composición [%] Meta Aramida Para Aramida Fibra Antiestática	93 $\pm$ 2 5 $\pm$ 1 2 $\pm$ 1	5.20
Número mínimo de hilos por centímetro [hilos/cm] Urdimbre Trama	22 18	5.3
Resistencia mínima a la tensión [N] Urdimbre Trama	780 680	5.4
Resistencia mínima al desgarre [N] Urdimbre Trama	30 28	5.5
Peso [g/m ²]	200 $\pm$ 10	5.6
Cambio dimensional máximo [%]	$\pm$ 3	5.7

Página 15 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)
Continuación tabla .3

Requisito	Valor	Numeral
Resistencia mínima al deslizamiento de los hilos en la costura, [N] Urdimbre Trama	110 110	5.8
Solidez del color al lavado, mínimo [Unidades AATCC] Tipo de lavado Cambio de color Transferencia de color	2A 4 4	5.9
Solidez del color a la transpiración, mínimo [Unidades AATCC] Cambio de color Transferencia de color	4 4	5.10
Solidez del color al frote, mínimo [Unidades AATCC] En seco En húmedo	4 3-4	5.11
Solidez del color a la luz, mínimo [Unidades AATCC] Cambio de color Hora de exposición	4 20	5.12
Tendencia al enmotamiento, mínimo	4,5	5.13
pH del extracto acuoso de textiles, procesados en húmedo [Unidades de pH] Inicial Después de 5 lavadas	5,5 a 8,5	5.14
Resistencia máxima a la llama vertical tras 60 ciclos de lavado Tiempo llama residual [s] Longitud carbonización [mm]	2 102	5.15
Porcentaje total de quemadura corporal proyectada, máximo [%]	30%	5.18

3.2.2 Hilos de confección. El hilo empleado para todas las operaciones de confección debe ser de aramida, la verificación del cumplimiento a este requisito debe hacer de acuerdo al numeral 5.20. El color debe ser tono a tono con el de la tela principal y su calificación de acuerdo a la escala de grises debe ser de mínimo 4. Los hilos de confección a emplear en la elaboración del overol ignífugo deben cumplir con los requisitos contenidos en la Tabla 5 cuando se verifiquen de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.19.

Página 16 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Tabla 4. Propiedades de los hilos

Tipo de costura	Tipo de hilo	Hilo superior (aguja)		Hilo inferior (Amarre)	
		Densidad lineal Min. [Tex]	Resistencia min. A la rotura [N]	Densidad lineal Min. [Tex]	Resistencia min. A la rotura [N]
Cierres y pespuntos, puntada 401	100% aramida (M-aramida)	80	20	60	15
Cierres y pespuntos, puntada 301	100% aramida (M-aramida)	80	20	80	20
Filetear o recubrimiento	100% aramida (M-aramida)	40	9	40	9
Hilo de bordar	100% aramida (M-aramida)	27	6	27	6

Tabla 5. Requisitos para los hilos.

Costura	Tipo de hilo	Tex mín.	Resistencia mín. en [N]
Cierres y pespuntos	Núcleo de poliéster recubierto con poliéster	40	17
Filetear o recubrimiento	Spun poliéster	40	14

El hilo debe tener propiedades térmicas, excelente resistencia al calor, no debe arder, derretirse. ni gotear y se debe autoextinguir al retirar la llama. Los botones deben estar certificados bajo norma NFPA 2112 (actualización vigente).

3.2.3 Color.

3.2.3.1 Medición instrumental del color. El color de la tela empleada en la confección del overol debe corresponder a las coordenadas CIELAB indicadas en la tabla 6. El valor del delta DEcmc no debe ser superior a 1,5. La verificación de este requisito se efectúa de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.16.

Tabla 6. Coordenadas CIELAB para el overol antimotín.

Página 17 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

Color	Coordenadas		
	L *	a *	b *
Negro	18,25	0,68	-1,48

3.2.4 Cremallera. Todas las cremalleras deben ser metálicas número 5 con cinta en aramida (Metaramida), debe ser acorde a lo establecido en la tabla 7. La cadena y cualquier otro componente metálico, excepto el deslizador y el resorte del cierre automático deben ser en cobre con un acabado químico negro, de acuerdo a lo establecido en la tabla 7.

Tabla 7. Requisitos de la cinta de la cremallera

Requisito	Valor	Numeral
Composición [%] aramida	100	5.20
Exposición térmica 260°C minutos, min.	5	5.20
Color tono a tono	4	5

3.2.5 Cinta adhesiva de gancho y lazo. La cinta adhesiva empleada en la confección del overol debe ser acorde a lo establecido en la tabla 8. Los lazos de esta clase de cinta deben mantenerse sin el proceso de perchado. Esta debe ser tono a tono con la tela principal (ver 3.2.4).

Tabla 8. Requisitos de la cinta adhesiva de gancho y lazo.

Requisito	Valor	Numeral
Composición gancho y lazo [%] Poliamida	100	5.2
Diferencia de color (tono a tono), mínimo [Unidades AATCC]	3-4	5.17

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El overol Antimotín ignífugo debe ser empacado en bolsa de tela o bolsa biodegradable con sus prendas debidamente dobladas, que permita observar su contenido y lo conserve limpio y en buen estado hasta su destino final. Luego de debe empacar por tallas en cajas con capacidad de hasta (20) unidades. El empaque individual debe estar identificado con código de barras cuando se especifique en el respectivo pliego de condiciones.

Página 18 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

3.3.2 Rotulado. El overol, en su interior debe llevar una marquilla asegurada en contorno a 50 mm de centro espalda por la parte interna centrada, de dimensiones 100 mm $\pm$ 5 mm de largo por 50 mm $\pm$ 5 mm de ancho.

La marquilla debe llevar bordada o estampada la siguiente información:

- Nombre marca registrada del contratista.
- Talla.
- País de origen.
- Número de contrato y año de fabricación.
- Composición.
- Instrucciones de cuidado y manejo de la prenda de acuerdo con la NTC 1806.
- Código de la Especificación técnica aplicada.
- Toda la prenda debe estar marcada en su interior con un número consecutivo indeleble y que permanezca durante la vida útil del uniforme, de la siguiente manera: Numero Contrato (XXX-PONAL-DILOF-Año)-Consecutivo.

Debe tener las siguientes recomendaciones:

1. Utilice esta prenda como ropa exterior.
2. Precaución: lave esta prenda con las cremalleras cerradas y cintas adhesivas de contacto cerradas. No planche esta prenda. Lave a mano o en maquina debe hacerse con agua fría. Utilice ciclo de lavado suave. Séquelo a la sombra o utilice sacadora a temperatura baja y en ciclo corto.
3. No lavar en seco.
4. Los bolsillos están diseñados para acomodar equipo operacional y objetos personales.
5. Lubrique las cremalleras con grafito
6. No utilice almidón, blanqueadores o suavizantes de ropa este proceso puede afectar la resistencia a la llama.
7. No retire la etiqueta.

El rotulado para el empaque colectivo debe estar elaborado con una etiqueta adhesiva o de poliamida con una tinta que perdure durante el transporte y el almacenamiento de los elementos. De la misma forma debe llevar un rótulo que contenga la siguiente información:

- Cantidad de unidades.
- Talla.
- Número y año de contrato.
- Nombre de producto.
- Marca registrada.

Página 19 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

4. PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.

El muestreo, tanto para requisitos generales y de empaque y rotulado, debe incluir overoles de diferentes tallas.

4.1.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES, DE EMPAQUE Y ROTULADO.

4.1.1 Muestreo. De cada lote de Overol Antimotín ignífugo, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 9. Sobre cada unidad de la muestra, se debe efectuar inspección para verificar si éstos cumplen los requisitos generales, de empaque y rotulado establecido en la presente Especificación Técnica de Policía Nacional. 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 lo estipulado con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (actualización vigente).

Tabla 9. Plan de muestreo para evaluar requisitos generales de empaque y rotulado.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 – 150	2	1	2
151 – 500	3	1	2
501 – 3200	5	1	2
3201 – 35000	8	2	3
35001-500000	13	3	4
500001 o mas	20	5	6

Nota 1: Para lotes menores a 51 overoles, el plan de muestreo a aplicar debe ser el acordado entre el contratante y el contratista.

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 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.

Página 20 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

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

4.2.1 Muestreo. Para verificar los requisitos específicos establecidos en la presente norma, se debe sacar al azar de la muestra tomada según el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote; el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla No. 10. 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 lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859–1 actualización vigente.

Tabla 10. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 – 150	2	1	2
151 – 500	3	1	2
501 – 3200	5	1	2
3201 – 35000	8	2	3
35001-500000	13	3	4
500001 o mas	20	5	6

Para la evaluación de la resistencia a la llama, el plan de muestreo a seguir es el mencionado en la tabla 11. Se debe sacar al alzar de la muestra tomada según el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicada en la tabla 11. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-2 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 1,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 actualización vigente.

Tabla 11. Plan de muestreo para verificación de resistencia a la llama.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 – 1200	2	0	1
1201 – 35000	3	1	2
35001 o mas	5	1	2

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 específicos. Si el

Página 21 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

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.

5. MÉTODOS DE ENSAYO.

5.1 VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y LA CONFECCIÓN.

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión adecuadas, atendiendo a las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

Para la medición, el overol debe estar libre de tensión y ser colocado sobre una superficie plana para que los dobleces y las arrugas no afecten la medición. El procedimiento para medir es el siguiente: Los overoles que se vayan a medir deben estar cerrados; el gancho y las partes de los pasadores de las cintas de las cremalleras deben estar sueltos. La medición del pecho se debe tomar a través del área del pecho, de borde doblado a borde doblado, en la parte inferior de los orificios de los brazos.

La medida de la longitud de la costura interna de la pierna debe tomarse a todo lo largo de la costura de la pierna, desde el centro de la costura de la entrepierna hasta el final de la pierna. La medida de la longitud de la bota debe tomarse con la cremallera de ajuste abierta y se debe tomar de borde a borde a lo ancho.

5.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO DE FIBRAS. PARTE 3: BASADA EN LA NORMA ASTM D629.

Se debe efectuar de acuerdo a lo indicado en la norma NTC 481-3 actualización vigente, aplicando el método químico correspondiente.

5.3 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE HILOS DE URDIMBRE Y DEL NÚMERO DE HILOS DE TRAMA, DE TEJIDOS PLANOS.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 427 actualización vigente. Se debe aplicar el método conteo directo en 1 cm.

5.4 MÉTODO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA A LA ROTURA Y ELONGACIÓN DE LAS TELAS. MÉTODO DE LA TIRA.

Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 754-2 versión vigente, opción 2C-E (tipo de espécimen 50 mm ensayo de la tira cortada, tipo de máquina de ensayo de tensión de velocidad constante de extensión).

Página 22 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

5.5 PROPIEDADES DE LOS TEJIDOS. PARTE 2: DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE LAS TELAS AL DESGARRE UTILIZANDO EL APARATO DEL PÉNDULO BALÍSTICO (ELMENDORF) (ADOPCIÓN DE LA NORMA ASTM D1424).

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 313-2 actualización vigente.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA (PESO) DE TELA

Se debe efectuar de acuerdo a lo indicado en la norma NTC 230 actualización vigente, opción C.

5.7 CAMBIOS DIMENSIONALES EN TELAS DESPUÉS DEL LAVADO EN MÁQUINA DE USO DOMÉSTICO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 908 actualización vigente. El lavado debe cumplir las siguientes condiciones; (1) ciclo normal. Temperatura del lavado (II); $27\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Procedimiento secado; (A) secado en tómbola con temperatura alta (normal). El procedimiento se debe realizar hasta completar tres (3) ciclos.

5.8 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE LOS HILOS DE UNA COSTURA EN TELAS DE TEJIDO PLANO. PARTE 1: MÉTODO DE ABERTURA FIJA EN UNA COSTURA.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 1386-1 actualización vigente, para una abertura fija de 6 mm.

5.9 ENSAYOS DE SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 3: SOLIDEZ DEL COLOR AL LAVADO. MÉTODO ACELERADO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 1155-3 actualización vigente. Se debe utilizar detergentes sin blanqueadores ópticos y testigo multifibra.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 772 actualización vigente. Testigo de algodón.

5.11 SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE. MÉTODO DEL FRICTÓMETRO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 786 actualización vigente.

Página 23 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

5.12 ENSAYOS PARA LA SOLIDEZ DEL COLOR. PARTE 2: SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ ARTIFICIAL. ENSAYO CON LÁMPARA DE ARCO DE XENÓN PARA DESTENIDO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 1479-2. Método 5, condiciones de exposición de acuerdo al ciclo de exposición B. Las muestras deben rotar alrededor de la lámpara en forma continua.

5.13 PARTE 2: DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE MOTAS (PILLING) Y OTROS CAMBIOS DE SUPERFICIE DE LAS TELAS RELACIONADOS, MEDIANTE PROBADOR DE FORMACIÓN DE MOTAS DE ROTACIÓN ALEATORIA (RANDOM TUMBLE PILLING TESTER)

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 2051-2 actualización vigente.

5.14 pH DEL EXTRACTO ACUOSO DE TEXTILES PROCESADOS EN HÚMEDO.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 5495 actualización vigente.

5.15 STANDARD ON FLAME-RESISTANT GARMENTS FOR PROTECTION OF INDUSTRIAL PERSONNEL AGAINST FLASH FIRE (PRUEBA DE RESISTENCIA A LA LLAMA).

La evaluación de este requisito debe hacerse según lo establecido en la NFPA 2112. El método de lavado se describe en el numeral 8.1.3 de la norma NFPA 2112. En caso de no existir un laboratorio Nacional Acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para la verificación de este requisito, el proveedor de los overoles deberá anexar por parte de laboratorio reconocido y acreditado internacionalmente un certificado de fabricante de la prenda y los componentes de la misma que cumplan con los parámetros especificados en la NFPA 2112 y demás normas que apliquen para la medición de la resistencia a la llama. El certificado deberá obedecer a lo contemplado en el numeral 5.20.

5.16 MEDICIÓN INSTRUMENTAL DEL COLOR EN TEXTILES

Se debe efectuar de acuerdo con la NTMD-0151 actualización vigente, para un ángulo de observación de 10°, iluminante D65 y un área de visión de 9 mm ± 1 mm.

5.17 ENSAYOS PARA DETERMINAR SOLIDEZ DEL COLOR.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 4873-2 actualización vigente y NTC 4873-3 actualización vigente, según aplique.

Página 24 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

5.18 STANDARD TEST METHOD FOR EVALUATION OF FLAME RESISTANT CLOTHING FOR PROTECTION AGAINST FIRE SIMULATIONS USING AN INSTRUMENTED MANIKIN (EXPOSICIÓN A FLASH FIRE).

Se debe efectuar de acuerdo a lo contemplado en la ASTM F1930 o en la ISO 13506 actualización vigente, para una exposición a la llama de 3 segundos con un flujo de calor de 2 cal/ cm².s. Para la certificación del cumplimiento a este requisito el contratista deberá presentar declaración de conformidad de primera parte de acuerdo a lo establecido en el numeral 5.20 de la presente Especificación Técnica.

5.19 MÉTODOS DE ENSAYOS PARA HILOS DE COSER.

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 5845 actualización vigente, numeral 19.1 resistencia longitudinal y alargamiento.

5.20 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRIMERA PARTE

El fabricante proveedor del insumo requerido debe presentar declaración de conformidad del cumplimiento de las características del insumo solicitado de acuerdo con las normas NTC ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor Parte 1: Requisitos generales y NTC ISO/IEC 17050-1 Evaluación de la conformidad. Declaración de conformidad del proveedor Parte 2: Documentos de apoyo, soportando lo manifestado en informes de laboratorio que reporten los resultados obtenidos en las pruebas requeridas para la verificación del cumplimiento de los requisitos correspondientes.

6. APÉNDICE.

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE.

Para la aplicación de las siguientes normas debe utilizarse la actualización que esté vigente en el momento de la verificación de los requisitos en caso que exista alguna inconsistencia o novedad en su aplicación esta debe ser consultada en la oficina de normas técnicas del Ministerio de Defensa Nacional.

NTC 481-3 Textiles. Análisis cuantitativo de fibras. Parte 3: basada en la norma ASTM D629. Actualización vigente.

NTC 427 Textiles. Determinación del número del número de hilos de urdimbre y del número de hilos en trama, de tejidos planos. Actualización vigente.

NTC 754-1 Textiles. Método para determinar la resistencia a la rotura y elongación de las telas. Método de agarre. Actualización vigente.

Página 25 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

NTC 313-2	Textiles. Propiedades de los tejidos. Parte 2: Determinación de la resistencia de las telas al desgarre utilizando el aparato del péndulo balístico (Elmendorf) (adopción de la norma ASTM D1424). Actualización vigente.
NTC 230	Telas de tejido plano. Determinación de la masa por unidad de área (peso) de tela. Actualización vigente.
NTC 908	Textiles. Cambios dimensionales en telas después del lavado en máquina de uso doméstico. Actualización vigente.
NTC 1386-1	Textiles. Determinación de la resistencia al deslizamiento de los hilos de una costura en telas de tejido plano. Parte 1: método de abertura fija en una costura. Actualización vigente.
NTC 1155-3	Textiles. Ensayos de solidez del color. Parte 3: Solidez del color al lavado. Método acelerado. Actualización vigente.
NTC 772	Textiles. Determinación de la solidez del color a la transpiración. Actualización vigente.
NTC 786	Textiles. Solidez del color al frote. Método del frictometro. Actualización vigente.
NTC 1479-2	Textiles. Ensayos para la solidez del color. Parte 2: solidez del color a la luz artificial. Ensayos con lámpara de arco de xenón para destefido. Actualización vigente.
NTC 2051-2	Textiles. Parte 2: Determinación de la resistencia a la formación de motas (pilling) y otros cambios de superficie de las telas relacionados, mediante probador de formación de motas de rotación aleatoria (Random tumble pilling tester). Actualización vigente.
NTC 5495	pH del extracto acuoso de textiles procesados en húmedo. Actualización vigente.
NTMD 0151	Medición instrumental del color en textiles. Actualización vigente.
NTC 1806	Textiles. Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos. Actualización vigente.
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2. Escala de grises para evaluar cambios de color. Actualización vigente.

Página 26 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

NTC 4873-3	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 3. Escala de grises para evaluar la transferencia de color. Actualización vigente.
NTC-ISO-17050-1	Evaluación de la conformidad Declaración de conformidad del proveedor Parte 1: Requisitos Generales. Actualización vigente.
NTC-ISO-17050-2	Evaluación de la conformidad Declaración de conformidad del proveedor Parte 2: Documentación de apoyo. Actualización vigente.
NTC ISO 2859-1	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. Actualización vigente.
ASTM F1930	Standard Test Method for Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Against Flash Fire Simulations Using an Instrumented Manikin. Actualización vigente.
NFPA 2112	Standard on flame-resistant garments for protection of Industrial personnel against flash fire. Actualización vigente.

6.2 ANTECEDENTES

- NORMA TÉCNICA DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL NTMD-0247-A1OVEROL TIPO PILOTO.
- ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL OVEROL ANTIMOTÍN IGNIFUGO ET-PN-258 A1.
- COMUNICACIÓN OFICIAL GS-2024-025752-JESEP DE FECHA 30/07/2024 “SOLICITUD MODIFICACIÓN ET-PN- DIRAF 258-A2 OVEROL ANTIMOTIN IGNÍFUGO”

Página 27 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

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

***Nota:** el texto en azul y cursivo es solo de elemento orientador para el diligenciamiento del formato. Al momento de crear o modificar una Especificación Técnica de Policía Nacional, si se requiere se deberá adicionar la cantidad de casillas de acuerdo a la necesidad a suplir o al tipo de bien por adquirir.*

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN (pública, reservada o clasificada)

Página 28 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

ANEXO:

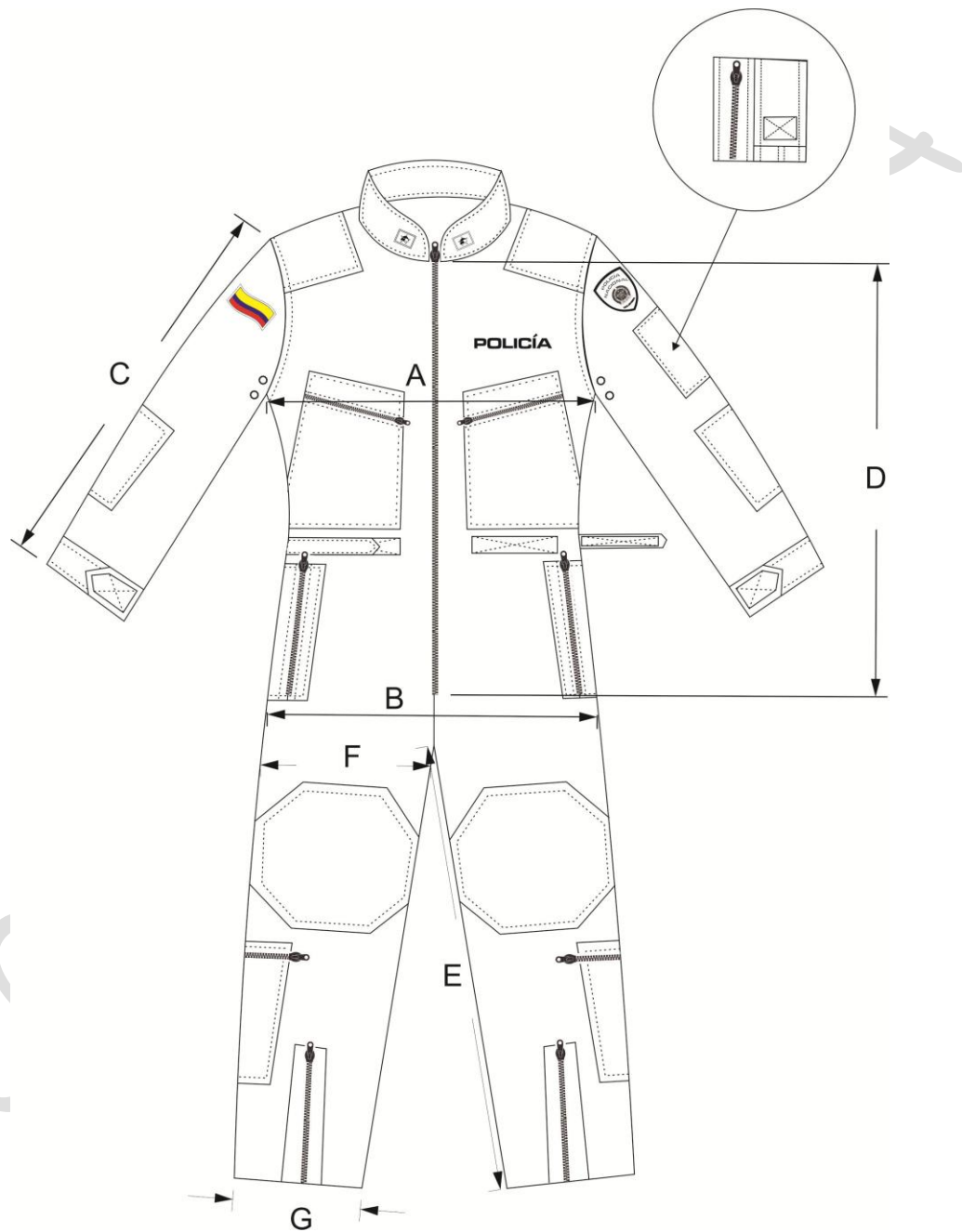


FIGURA 1. VISTA FRONTAL DEL OVEROL

Página 29 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

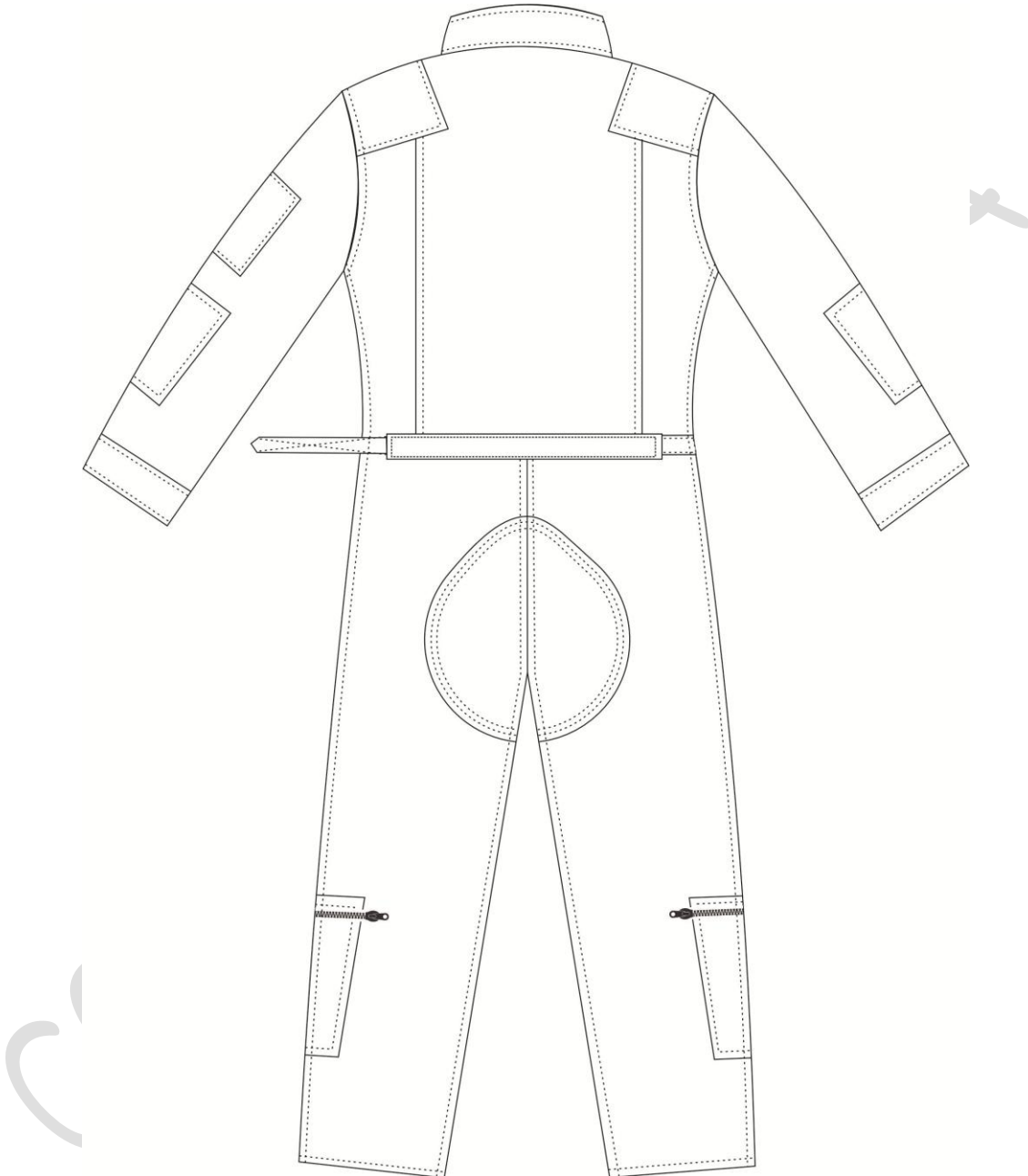


FIGURA 2. VISTA POSTERIOR DEL OVEROL

Página 30 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

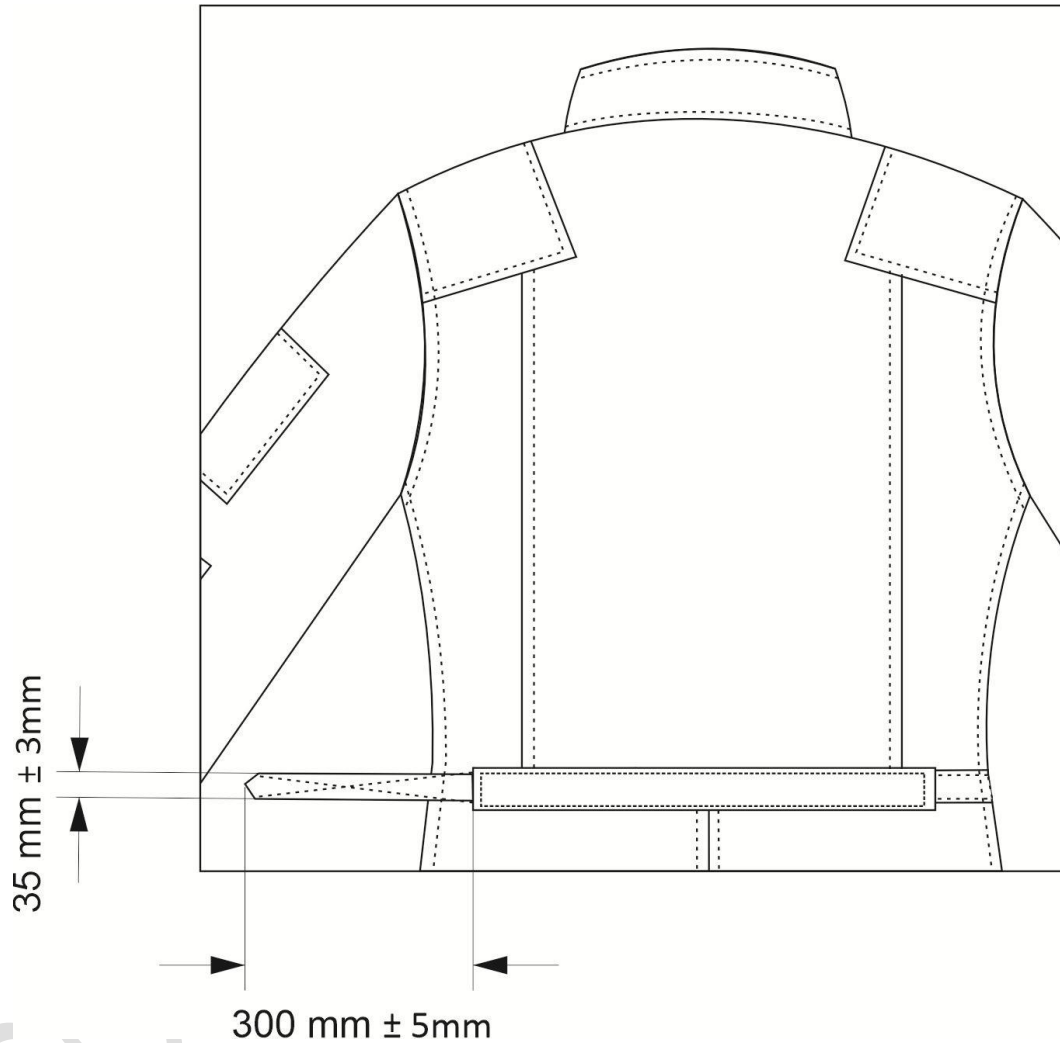


FIGURA 3. VISTA AJUSTE CINTURA OVEROL MASCULINO

Página 31 de 32	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		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

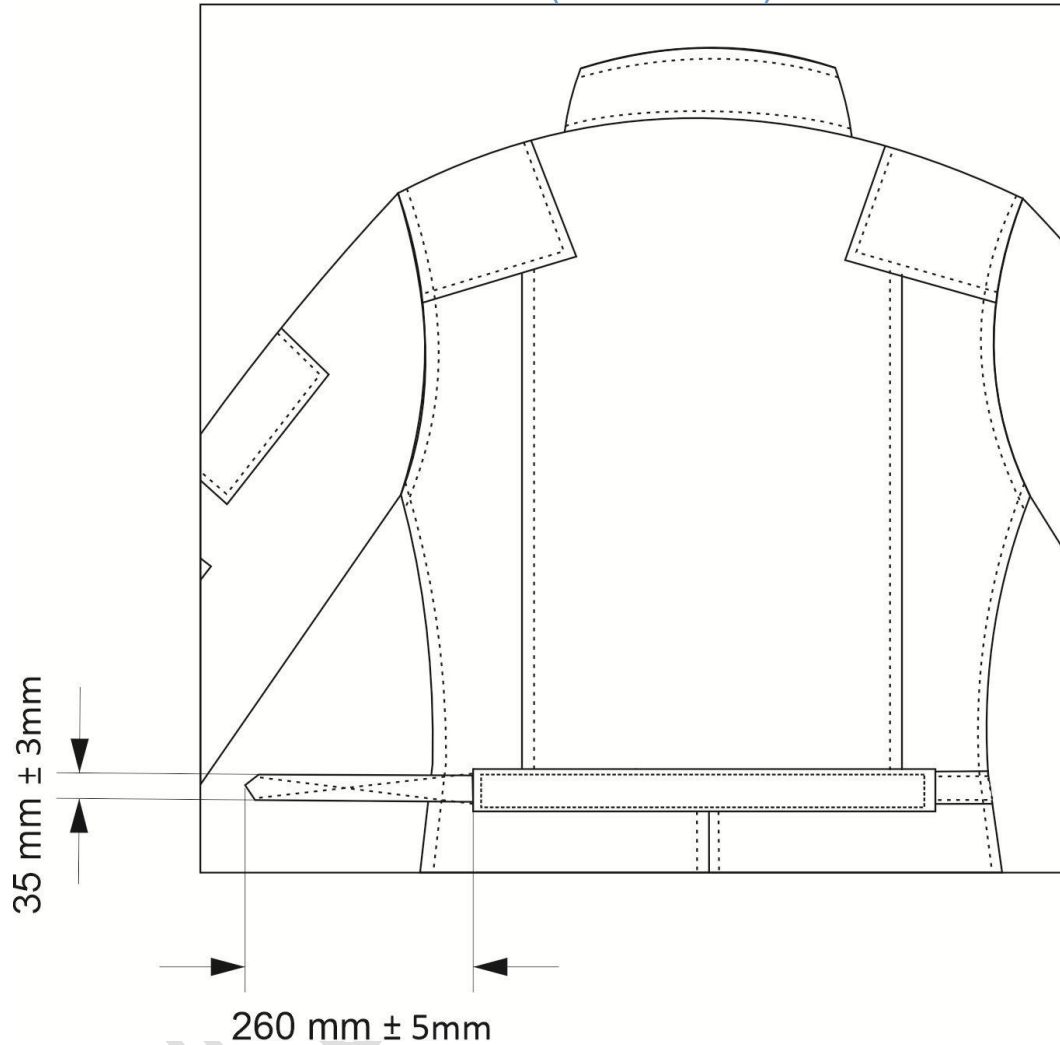


FIGURA 4. VISTA AJUSTE CINTURA OVEROL FEMEMINO

Página 32 de 32	ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS BIENES DE LA POLICÍA NACIONAL	 POLICÍA NACIONAL
Código: 1LF-FR-0034		
Fecha: 11/08/2025		
Versión: 6		

OVEROL ANTIMOTÍN IGNÍFUGO
ET – PN – 258– AX (Año – Mes – Día)

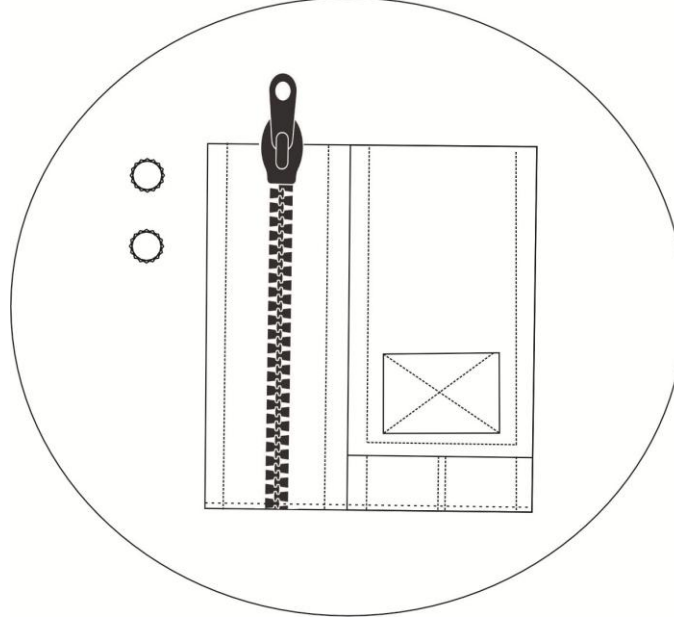


FIGURA 5. DETALLE BOLSILLO MANGA

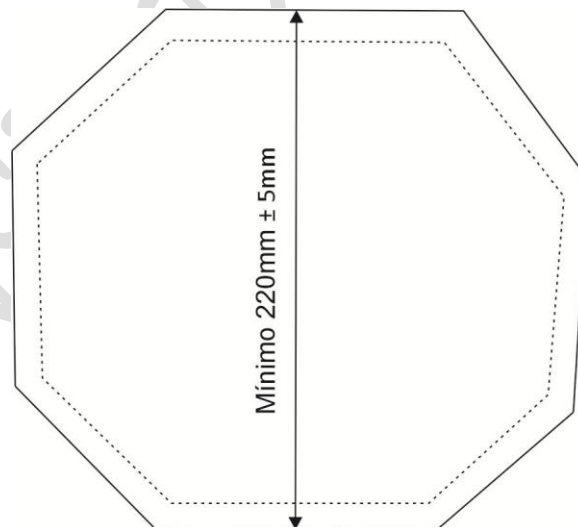


FIGURA 6. DETALLE REFUERZO RODILLA