

Página 1 de 75	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
CÓDIGO: 2BS-FR-0004		
FECHA: 15-01-2016	FORMATO DE DILIGENCIAMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	
VERSIÓN: 7		

POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN

Popayán, **18 NOV. 2019**

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO	ADQUISICIÓN DE CASCOS E IMPERMEABLES TRES PIEZAS PARA UN PERSONAL ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA.				
		CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
		46181545	Equipo y suministro de defensa, orden público, Protección, vigilancia y seguridad.	Seguridad y protección personal	Ropa de seguridad	Vestido impermeable
		46181700	Equipo y suministro de defensa, orden público, Protección, vigilancia y seguridad.	Seguridad y protección personal	protectores de cara y cabeza	Cascos para motocicletas
1.2	VALOR ESTIMADO	El valor estimado de la contratación es de nueve millones seiscientos sesenta y un mil ciento veinte pesos \$ 9.661.120,00 moneda legal, incluido IVA y demás impuestos que se causen, discriminados así;				
		BIEN O SERVICIO		RECURSO	VALOR	
		ADQUISICIÓN DE CASCOS E IMPERMEABLES TRES PIEZAS PARA UN PERSONAL ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA.		10	\$ 9.661.120,00	
1.3	CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.	Plan de compras No. 2019-0144 Fecha: 31 de octubre de 2019 Valor de \$10.117.926.82 Recurso: 10 Rubro: 02-02-01-002-008				
1.4	PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Todas las personas naturales o jurídicas, fabricante, comercializador o distribuidor, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal) que tenga dentro de su objeto social o actividad expresamente el objeto de este proceso que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo. Para el caso de las Mipyme cuentan con las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.2.				

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

I) JUSTIFICACIÓN POR QUÉ SE NECESITA ADQUIRIR.

El Departamento de Policía Cauca requiere comprar impermeables y cascos para dotar al personal adscrito al Departamento de Policía Cauca, toda vez que estos elementos a la fecha presentan deterioro, pues llevan en servicio más de dos (2) años, lo que los hace obsoletos con relación a las normas legales vigentes establecidas, así como también para que puedan cumplir a cabalidad con la misión y las tareas propias del servicio que les sea asignado bajo la conducción del equipo automotor que requiere el uso de los mismos; es así como se requiere además de brindar al personal policial adscrito a esta unidad, con el fin de garantizar mejores condiciones durante el desarrollo de las tareas y labores cotidianas de este personal, teniendo en cuenta seguridad personal y el cambio de clima de Popayán elemento que cubrirán esta necesidad y que esté acorde con la reglamentación existente en cuanto uniformidad institucional y actualmente la unidad no cuenta con óptimos impermeables ni cascos para el normal desarrollo de las funciones policiales del personal policial que conduce las motocicletas uniformadas.

Con arreglo a las disposiciones que regulan la contratación estatal, el presente documento busca constituirse en un instrumento de orientación y apoyo a la gestión contractual de la entidad.

Las cantidades de productos a adquirir son las estipuladas en la certificación del Plan de Compras, el cual hace parte integral del presente estudio previo.

II) PARA QUÉ SE CONTRATA.

La Policía Nacional de Colombia esta intuida para conservar las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz, como lo reza el artículo 218 de la Constitución Política de Colombia.

Así las cosas la contratación permite que todos los policiales que conducen las motocicletas uniformadas, puedan cumplir a cabalidad con la misión y las tareas propias del servicio que le sean asignadas bajo la condición del quipo automotor que requiere el uso de los mismos, garantizando mejores condiciones mediante el desarrollo de las mismas.

III) LA OPORTUNIDAD.

Es oportuna la contratación de la adquisición de impermeables y cascos para los policiales conductores y tripulantes de las motocicletas adscritas al Departamento de Policía Cauca, teniendo en cuenta que fueron aprobados unos recursos para la compra de estos bienes y que fueron incluidos en el plan de compras para contratar en el mes de noviembre del 2019.

IV) INDICAR SI LA INSTITUCIÓN CUENTA CON LOS MEDIOS O FORMA DE SATISFACER ESTA NECESIDAD.

En la actualidad el Departamento de Policía Cauca no cuenta con elementos en buenas condiciones que permita suplir la necesidad, por lo tanto, se hace necesario adelantar un proceso de contratación para satisfacer la necesidad, ya que fueron aprobados los recursos para la presente vigencia, los cuales se encuentran certificados por el Coordinador del Plan de Compras de la Policía Metropolitana de Popayán.

El objeto del presente estudio, no está sujeto a un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto 1082 del 2015 Subsección III artículo 2.2.1.1.1.3.1 por estar enmarcados en el "*Manual de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de mínima cuantía*" Colombia Compra Eficiente dentro de las excepciones a la aplicación de los acuerdos comerciales.

EN MATERIA AMBIENTAL

El contratista asumirá la responsabilidad de cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el objeto del presente proceso de contratación.

Para la ejecución del contrato se tendrá en cuenta la aplicación de la normatividad ambiental vigente, con el fin de contribuir con la protección del ambiente, a través de acciones de educación ambiental, prevención de la contaminación, cumplimiento de la legislación, y el control de aspectos e impactos ambientales, de conformidad a los puntos 2.6 Tecnología - Aparatos, Equipos Eléctricos y/o Electrónicos y el 3. Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios de la **Resolución 00090 del 15/01/2018**, "por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014.

De igual forma con el fin de alinear la contratación en materia ambiental deberá certificar las especificaciones técnicas adicionales descritas en el **Anexo No. 2** del presente estudio previo.

La contratación objeto del presente proceso, se encuentra proyectada para el mes de noviembre de la presente vigencia, dando cumplimiento al Plan Anual de Adquisiciones.

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

2.1.1 Experiencia Proponente en producir o comercializar el bien y/o ofrecer el servicio

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar posibles incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, el oferente debe contar con experiencia en contratos iguales o similares al objeto del presente proceso, este requisito será avalado con la presentación de máximo tres (3) certificaciones y/o liquidaciones de contratos celebrados y ejecutados con empresas públicas o privadas y la suma de las certificaciones y/o liquidaciones aportadas deben ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado al presente proceso, en caso de que el oferente presente una certificación esta debe ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado al presente proceso.

Dichas certificaciones y/o liquidaciones deben contener la siguiente información:

- Nombre y teléfono contratante
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de inicio, finalización
- Nombre del contratista
- Persona de contacto para verificación
- Teléfono, Celular, dirección Email

Las certificaciones deberán ser debidamente suscritas por el Representante Legal o persona autorizada para realizarla por parte de la entidad contratante y no se aceptaran auto-certificaciones.

2.1.2 Capacidad operativa

La persona natural o jurídica que suministre los elementos, deberá tener la capacidad de entregarlos de acuerdo sean requeridos por parte de la entidad, estos deberán ser entregados dentro del plazo estipulado en el contrato, al igual debe hacer entrega en el almacén de intendencia de la Policía Metropolitana de Popayán, ubicado en la Avenida Panamericana número 1 N - 75 barrio Villa Paula, previa coordinación y aviso al Supervisor del Contrato.

En caso de detectarse mala calidad en los elementos suministrados, el contratista debe comprometerse en la oferta a reponer los elementos, sin costo adicional para la entidad y en un tiempo no mayor al ofrecido para el tiempo de entrega. Si el elemento restituido presenta igualmente deficiencias de calidad repondrá y/o subsanará a su despesa los daños que haya ocasionado con el elemento deficiente, hasta que se reciba a satisfacción.

2.1.3 Otras condiciones técnicas verificables

Las condiciones técnicas adicionales se pueden verificar en el anexo 2 del presente estudio previo, las cuales el proponente debe certificar por escrito.

2.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

2.2.1 Evaluación Económica

La evaluación económica se realizará exclusivamente en relación con el proponente que presente el menor precio siempre y cuando cumpla con las condiciones solicitadas en la invitación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Al momento de la verificación de las propuestas en la plataforma SECOP II, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con propuesta económica de menor valor hasta la de mayor valor ofertado.

La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento económico de menor valor, en caso de que no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá a verificar la oferta con el segundo menor valor ofrecido y así sucesivamente.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se lograra la habilitación de algún oferente, el proceso se declarará desierto y si la entidad continua con la necesidad se procederá a realizar un nuevo proceso de conformidad con la normatividad legal vigente.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES

Los elementos deberán ser entregados en el **ALMACÉN DE INTENDENCIA DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN** ubicado en la Avenida Panamericana 1N-75. Los cuales deberán ser entregados dentro del plazo estipulado y de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el anexo No.2, y en horario hábil de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 17:00 de lunes a viernes.

3.2 FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del contrato se ejecutará en forma **TOTAL**, de acuerdo a las necesidades de la institución, previa coordinación con el supervisor del contrato.

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se establece como plazo de ejecución y entrega de los elementos un término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la notificación del oficio de inicio del contrato, previa aprobación de la garantía única, el cual estará sujeto a que dentro de los primeros quince (15) días el contratista elabore y disponga de la totalidad de los elementos contratados y para los quince (15) días restantes, el contratista deberá realizar las coordinaciones necesarias con el LABORATORIO DE ENSAYOS DEL GRUPO CONTROL DE CALIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL, para la prueba de control de calidad y expedición del concepto técnico de aceptación en la Norma Técnica descrita para cada una de la piezas que componen los cascos e impermeables tres piezas, la cual es realizada en la ciudad de Bogotá, lo anterior estará bajo su responsabilidad, asumiendo costos y erogaciones que puedan surgir de dicho requerimiento hasta obtener el certificado de aceptación.

3.2 FORMA DE PAGO

EL Contratante se obliga a pagar el valor total del presente contrato en **UN SOLO PAGO TOTAL**, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura original acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato, entrada al almacén de intendencia de la Policía Metropolitana de Popayán (si aplica) y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, documentos que deben ser tramitados al Grupo de Contratos del Área Administrativa de la Policía Metropolitana de Popayán por parte del supervisor del contrato, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 Derecho a Turno se le asignará el respectivo turno de pago. En caso que el CONTRATISTA presente los documentos requeridos para el pago a más tardar el día veinticuatro (24) del mes en el cual se venció el plazo de ejecución, o del mes siguiente si el plazo es posterior al día 24, los pagos contra entrega se realizarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad presupuesto anual mensualizado de caja, autorizado por la Dirección Administrativa y Financiera. **PARÁGRAFO PRIMERO: CUENTA PARA PAGOS:** Los pagos previstos en esta cláusula se acreditarán a la cuenta que se indica en los considerandos, a favor del CONTRATISTA, o en otro banco o cuenta que éste designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos treinta (30) días de anticipación. Todos los pagos efectuados tendrán los descuentos de Ley. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El supervisor deberá presentar informes de ejecución del contrato mensualmente si este aplica al Grupo de contratos de la Policía Metropolitana de Popayán o en su defecto un informe de ejecución si este es en una sola entrega al momento del trámite de pago. **PARÁGRAFO TERCERO:** Los pagos se realizarán en (**PAGOS PARCIALES**) en moneda legal Colombiana, para lo cual el supervisor del contrato deberá informar por escrito a la oficina de contratos antes de terminar el contrato para proceder a realizar el pago.

Si los documentos en referencia son devueltos por la **POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN**, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la **POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN**, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas o facturas a la **POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN**.

3.4 SUPERVISOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo del **RESPONSABLE DE MOVILIDAD DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA**, o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la resolución No. 00090 del 15 de Enero del 2018, en concordancia con las siguientes:

- Hacer cumplir el objeto del contrato.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones.
- El supervisor, deberá realizar el seguimiento de partes ambientales del contrato, ya sea para el bien o servicio a realizar.
- Igualmente verificara la disposición final de los elementos que realice las empresas contratantes (incluye o subcontratista), con el fin de corroborar la actividad ambiental que realiza.
- Solicitar las licencias y/o permisos ambientales, planes de manejo ambiental, que sean necesarios por cumplimiento legal y solicitud de la Policía Nacional.
- Recordar al contratista que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio u obra, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular la periodicidad con que debe presentar informes.
- Previa revisión por parte del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Popayán, la cual se adelantara dentro de los cinco últimos días de cada mes; el supervisor debe rendir un informe de supervisión al Comando de la Policía Metropolitana de Popayán, utilizando el formato de (INFORME SUPERVISORES SEGUIMIENTO CONTRACTUAL CÓDIGO: 2BS-FR-0019 o el vigente a la fecha), dentro de los cinco primeros días de cada mes, con el fin de dar a conocer el estado de ejecución y avance del mismo, de ser necesario el supervisor durante la ejecución del contrato informara cualquier irregularidad que se presente con el cumplimiento al mismo, de igual manera el supervisor debe realizar la publicación del informe de supervisión con su usuario personal, a través de la plataforma SECOP II.
- El supervisor deberá coordinar con el Grupo de Tesorería del Policía Metropolitana de Popayán, en los primeros días de cada mes, la solicitud del PAC para realizar los pagos.
- Una vez terminado el contrato realizar la respectiva acta de liquidación.

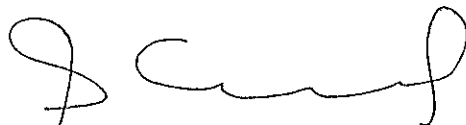
4. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Teniendo en cuenta que el proceso es de selección de mínima cuantía y que los bienes objeto de la presente contratación, se pueden adquirir en el mercado por su naturaleza, la adjudicación del contrato se realizará en **FORMA TOTAL**, para la adjudicación se tendrá en cuenta solo la oferta más económica (menor precio ofertado) presentada por los oferentes, siempre y cuando esta cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos y económicos establecidos en la invitación del proceso, esta se tomara teniendo en cuenta los ítems establecidos en la oferta económica, en caso de que esta no cumpla la entidad verificara la oferta con segundo menor precio y así sucesivamente.

5 ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se ha presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del riesgo) corresponde a los porcentajes indicados dentro de la normatividad vigente.

Las Garantías destinadas a amparar perjuicios de naturaleza contractual, derivadas del incumpliendo del ofrecimiento o del contrato, corresponde a la Garantía Única que ampara los riesgos de acuerdo al tipo de contrato, **ANEXO No. 3** del presente estudio previo.



Intendente Jefe **FLAY SURY MAZABEL CUASQUER**
Responsable de Movilidad Departamento de Policía Cauca

Elaboro: IJ. Flay Sury Mazabel Cuasquer
Reviso: IJ. Flay Sury Mazabel Cuasquer
Fecha de Elaboración: 13/11/2019
Ubicación C:\mms documentos\Informes 2019

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANALISIS DE LA DEMANDA

I) JUSTIFICACIÓN POR QUÉ SE NECESITA ADQUIRIR.

El Departamento de Policía Cauca requiere comprar impermeables y cascos para dotar al personal adscrito al Departamento de Policía Cauca, toda vez que estos elementos a la fecha presentan deterioro, pues llevan en servicio más de dos (2) años, lo que los hace obsoletos con relación a las normas legales vigentes establecidas, así como también para que puedan cumplir a cabalidad con la misión y las tareas propias del servicio que les sea asignado bajo la conducción del equipo automotor que requiere el uso de los mismos; es así como se requiere además de brindar al personal policial adscrito a esta unidad, con el fin de garantizar mejores condiciones durante el desarrollo de las tareas y labores cotidianas de este personal, teniendo en cuenta seguridad personal y el cambio de clima de Popayán elemento que cubrirán esta necesidad y que esté acorde con la reglamentación existente en cuanto uniformidad institucional y actualmente la unidad no cuenta con óptimos impermeables ni cascos para el normal desarrollo de las funciones policiales del personal policial que conduce las motocicletas uniformadas.

Con arreglo a las disposiciones que regulan la contratación estatal, el presente documento busca constituirse en un instrumento de orientación y apoyo a la gestión contractual de la entidad.

Las cantidades de productos a adquirir son las estipuladas en la certificación del Plan de Compras, el cual hace parte integral del presente estudio previo

II) PARA QUÉ SE CONTRATA.

La Policía Nacional de Colombia esta intuida para conservar las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz, como lo reza el artículo 218 de la Constitución Política de Colombia

Así las cosas la contratación permite que todos los policiales que conducen las motocicletas uniformadas, puedan cumplir a cabalidad con la misión y las tareas propias del servicio que le sean asignadas bajo la condición del quipo automotor que requiere el uso de los mismos, garantizando mejores condiciones mediante el desarrollo de las mismas.

III) LA OPORTUNIDAD.

Es oportuna la contratación de la adquisición de impermeables y cascos para los policiales conductores y tripulantes de las motocicletas adscritas al Departamento de Policía Cauca, teniendo en cuenta que fueron aprobados unos recursos para la compra de estos bienes y que fueron incluidos en el plan de compras para contratar en el mes de noviembre del 2019.

IV) INDICAR SI LA INSTITUCIÓN CUENTA CON LOS MEDIOS O FORMA DE SATISFACER ESTA NECESIDAD.

En la actualidad el Departamento de Policía Cauca no cuenta con elementos en buenas condiciones que permita suplir la necesidad, por lo tanto, se hace necesario adelantar un proceso de contratación para satisfacer la necesidad, ya que fueron aprobados los recursos para la presente vigencia, los cuales se encuentran certificados por el Coordinador del Plan de Compras de la Policía Metropolitana de Popayán.

El objeto del presente estudio, no está sujeto a un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto 1082 del 2015 Subsección III artículo 2.2.1.1.1.3.1 por estar enmarcados en el "Manual de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de mínima cuantía" Colombia Compra Eficiente dentro de las excepciones a la aplicación de los acuerdos comerciales.

EN MATERIA AMBIENTAL

El contratista asumirá la responsabilidad de cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el objeto del presente proceso de contratación.

Para la ejecución del contrato se tendrá en cuenta la aplicación de la normatividad ambiental vigente, con el fin de contribuir con la protección del ambiente, a través de acciones de educación ambiental, prevención de la contaminación, cumplimiento de la legislación, y el control de aspectos e impactos ambientales, de conformidad a los puntos 2.6 Tecnología - Aparatos, Equipos Eléctricos y/o Electrónicos y el 3. Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios de la Resolución 00090 del 15/01/2018, "por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014."

De igual forma con el fin de alinear la contratación en materia ambiental deberá certificar las especificaciones técnicas adicionales descritas en el Anexo No. 2 del presente estudio previo.

La contratación objeto del presente proceso, se encuentra proyectada para el mes de noviembre de la presente vigencia, dando cumplimiento al Plan Anual de Adquisiciones.

2. ANALISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN MERCADO

En el mercado actual se cuenta con personas naturales y/o jurídicas con capacidad de realizar la venta de CASCOS E IMPERMEABLES TRES PIEZAS PARA UN PERSONAL ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se sugiere la siguiente metodología para el desarrollo y presentación de este aspecto:

a) ANÁLISIS DEL SECTOR:

1). La oferta:

Que ofrece: Se ofrece los cascos e impermeables tres piezas para un personal adscrito al Departamento de Policía Cauca.

Quien ofrece: Estos bienes son ofrecidos por gran variedad de comerciantes localizados a nivel Nacional, Departamental y Municipal, entre los cuales se identifican principalmente en la ciudad de Popayán, las empresas:

- DISMOTOS PM
- KOBE
- ALMACEN TEAM SUPER MOTO RACING 2

Como lo entrega: El oferente que resulte favorecido con la adjudicación del presente proceso de contratación deberá cumplir con las normas requeridas en el ANEXO 2, de igual forma deberá hacer entrega de los impermeables en el Almacén de Intendencia la Policía Metropolitana de Popayán ubicada en la Avenida panamericana 1N 75, previa coordinación con el supervisor.

Cuánto cuesta: la compra de los impermeables y cascos, tienen un costo tal como se evidencia en el cuadro descrito en el numeral 3.3. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO.

Que garantía ofrecen: que los impermeables son de acuerdo con las NORMA TÉCNICA NTMD-0254-A2 y para los cascos NORMA TÉCNICA NTMD-0015-A3.

2) La demanda:

Quien más lo necesita: En primera instancia lo necesita el personal adscrito al Departamento de Policía Cauca, así mismo lo necesitan otras unidades policiales, entidades públicas y privadas a nivel país con el fin de que los policiales conductores de las motocicletas institucionales presten un mejor servicio en otras condiciones climáticas (lluvia).

Que Cuanto les ha costado: Durante las vigencias anteriores esta unidad ha realizado contratos de objeto similar al presente estudio previo, por un valor de CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS (\$157.360.000).

Que solución han adquirido anteriormente: Durante las vigencias anteriores esta unidad ha realizado procesos de contratación con objeto similar al presente, esto con el fin de satisfacer la necesidad de la unidad.

Qué riesgos han identificado: No se han identificado riesgos, toda vez que se ha recibido a satisfacción los bienes por parte de los contratistas en los procesos ejecutados anteriormente.

Resultados han obtenido: Se recibió a satisfacción la compra de impermeables en esta unidad dueña de la necesidad, por eso de igual forma surge para la presente vigencia la misma necesidad, teniendo en cuenta que la unidad no cuentan con estos elementos de dotación para los Policiales.

b) IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: Todas las personas naturales o jurídicas, fabricante, comercializador o distribuidor, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal) que tenga dentro de su objeto social o actividad expresamente el objeto de este proceso que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo. Para el caso de las Mipyme cuentan con las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.2.

c) PRECIOS DE MERCADO: Una vez definidos los posibles proveedores identificados en esta ciudad, se procede a realizar un sondeo en el mercado para lo cual se solicitaron tres (03) cotizaciones, estableciendo los precios en los que se encuentran los bienes y se hacen los respectivos análisis comparativos que posteriormente se encuentran respecto de las adquisiciones que históricamente se hayan efectuado en esta unidad. Los precios del mercado fluctúan de acuerdo al oferente, teniendo un valor límite establecido por el Gobierno Nacional.

d) ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: teniendo en cuenta las variables del precio del bien adquirir se encuentran con incremento.

e) COSTOS DE OPORTUNIDAD: Es de anotar que los precios, se obtuvieron con base en los precios del mercado actual y la contratación se realizara en la presente vigencia garantizando las condiciones normales de precio.

f) VALORACIÓN DE BENEFICIOS: el bienestar y protección al personal policial.

g) CONDICIONES DEL CONTRATO: Con el fin de garantizar la calidad de los bienes a adquirir y teniendo en cuenta aspectos tales como: plazo de ejecución, lugar de entrega, forma de pago y demás, el oferente deberá certificar mediante documento escrito que cuenta con la suficiente capacidad operativa, administrativa y logística para dar cumplimiento a la **ADQUISICIÓN DE CASCOS E IMPERMEABLES TRES PIEZAS PARA UN PERSONAL ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA.**

h) COSTOS INDIRECTOS: Para el desarrollo del proceso contractual el contratista deberá tener cuenta los impuestos que se generen con la ejecución del contrato, cancelación del pago de parafiscales a sus empleados, gastos administrativos (envió de muestras al Control de Calidad de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional) y demás erogaciones de Ley y el IVA.

Se solicitaron cotizaciones mediante comunicado oficial con las siguientes empresas:

1. Razón social: DISMOTOS PM

Dirección: CALLE 63B No. 24 - 62 BOGOTA D.C Teléfono – celular: 7042994 3164672095

E-MAIL: DISMOTOSPM@GMAIL.COM

Administrador: CAROLINA LOZANO GUEVARA

2. Razón social: KOBE

Dirección: Via Bogota –Funza saliendo por la calle 13 en el Parque Empresarial de Occidente. Teléfono – celular: 3202606913

E-MAIL: dpuerta@kobecolombia.co

Asesora comercial: DANIEL FELIPE PUERTA.

3. Razón Social: Almacén Team Super Moto Racing 2

Dirección: Calle 4 Nro. 18-02 teléfono celular 3204007856

E-MAIL:

Asesor comercial: LUIS FERNANDO SULEZ GOMEZ

PROCEDENCIA Y DISPONIBILIDAD DE LOS BIENES

La compra objeto del presente estudio previo puede ser prestado por comerciantes nacionales, los cuales hay disponibilidad en la ciudad de Popayán.

MONEDA A CONTRATAR

La moneda es en pesos colombianos.

4. ANALISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis de precios se tuvo en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

3.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

ENTIDAD	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	VALOR
VALLE DEL CAUCA MUNICIPIO DE CAICEDONIA	SUMINISTRAR A PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL QUE PRESTAN SEGURIDAD Y VIGILANCIA EN EL MUNICIPIO CASCOS E IMPERMEABLES	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5861659	06-12-2016	\$1.995.000
				Valor unitario \$53.000
MEPAS	ADQUISICIÓN DE CASCOS DE SEGURIDAD Y VESTIDO IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA PARA MOTOCICLISTAS, DE LA POLICÍA METROPOLITANA SAN JUAN DE PASTO Y ESPECIALIDADES DE LA UNIDAD.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	27/06/18	\$252.554.161,38
				Valor unitario \$457.000 \$336.000
ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BELMIRA	SUMINISTRO DE DOTACIÓN PARA EL PERSONAL DE LA POLICÍA NACIONAL, ESTACIÓN DE BELMIRA Y CORREGIMIENTO LABORES, CONSISTENTE EN CASCOS E IMPERMEABLES.	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5746849	03-11-2016	\$9.245.200
				Valor unitario \$260.000

NOTA: Se deja constancia que se consultó en la página www.contratos.gov.co (SECOP II), sobre contratos similares al objeto que se pretende contratar, donde se encontraron los relacionados anteriormente, los cuales no se tendrá en cuenta para la estimación del valor del proceso contractual, ya que difieren en sus especificaciones técnicas requeridas para el presente proceso de contratación.

3.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN CONTRATO Nro. 90- 2-10031-16	Valor unitario Año 2016	Valor unitario Año 2017	IPC del 2017	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
1	IMPERMEABLE	\$150.000	\$158.625	6.503,63	165.128,63

ÍTEM	DESCRIPCIÓN CONTRATO Nro. 90-2- 10013-18	Valor unitario Año 2016	IPC del 2017	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
1	IMPERMEABLE	\$149.800	6.141,80	155.981,80

Nota: Una vez verificado los contratos anteriores estos no se tendrán en cuenta, toda vez que el IVA presento un alza del 19 % en el año 2017, lo cual comparado con el precio actual a 2019 se evidencia un incremento significativo, por tal motivo no sería viable tomar el valor de referencia. De igual manera los incrementos anuales de IPC también representan alzas en los elementos proyectados a contratar. Así mismo en el mercado actual las cotizaciones nos demuestran una variación del 25% con referencia del precio histórico; así las cosas la entidad no considera viable tener en cuenta el contrato 90-2-10013-18, cuyo objeto es la "*Compra de los impermeables para la Policía Metropolitana de Popayán*", ya que estos valores en el mercado actual no son ajustables al precio real.

3.3. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

ANÁLISIS DE PRECIO DE MERCADO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No. 1	COTIZACIÓN No. 2	COTIZACIÓN No. 3	MENOR VALOR COTIZADO
		DISMOTOS PM	KOBE	LUIS FERNANDO SULEZ	
1	IMPERMEABLE	\$280.000	\$315.350	\$313.565	\$280.000
2	CASCOS	\$360.000	\$271.320	\$329.630	\$271.320

3.4. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO SECOP	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	IMPERMEABLE	N/A	N/A	\$280.000	\$280.000
2	CASCOS	N/A	N/A	\$271.320	\$271.320

3.5 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1	02-02-01- 002-008	10	DECAU	IMPERMEABLE	19	\$ 280.000,00	\$ 5.320.000,00
2				CASCOS	16	\$ 271.320,00	\$ 4.341.120,00
VALOR TOTAL POR RECURSO 10							\$ 10.117.926,82
VALOR TOTAL ESTIMADO							\$ 9.661.120,00

ANEXO No. 2

CONDICIONES TÉCNICAS

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar posibles incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, el oferente debe contar con experiencia en contratos iguales o similares al objeto del presente proceso, este requisito será avalado con la presentación de máximo tres (3) certificaciones y/o liquidaciones de contratos celebrados y ejecutados con empresas públicas o privadas la suma de las certificaciones y/o liquidaciones aportadas deben ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado al presente proceso, en caso de que el oferente presente una certificación esta debe ser igual o superior al 100% del presupuesto asignado al presente proceso.

Dichas certificaciones y/o liquidaciones deben contener la siguiente información:

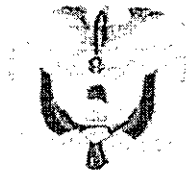
- Nombre y teléfono contratante
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de inicio, finalización
- Nombre del contratista
- Persona de contacto para verificación
- Teléfono, Celular, dirección Email

Las certificaciones deberán ser debidamente suscritas por el Representante Legal o persona autorizada para realizarla por parte de la entidad contratante y no se aceptarán auto-certificaciones.

ITEM	ELEMENTO	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	IMPERMEABLE TRES PIEZAS	Los impermeables deberán cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos en la Norma Técnica NTMD-0254-A2, impermeable en tres telas en tela vinílica) aprobada por el Ministerio de Defensa Nacional aprobada el día 13/12/2012, o la que modifique o sustituya. Los cuales deben contar con la aprobación de la <u>norma técnica</u> para ello se deben enviar el muestreo de los elementos al Grupo de Control de Calidad de la Dirección Administrativa y Financiera en la ciudad de Bogotá, para su respectiva verificación, los costos de envío como (gastos de transporte y demás trámites necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato). Serán asumidos por el contratista. El oferente se compromete a tener disponibilidad en tallas M,L,XL, según requerimiento del supervisor.	UNIDAD		
2.	CASCOS	Los impermeables deberán cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos en la Norma Técnica NTMD-0015-A3 CASCO DE SEGURIDAD PARA MOTOCICLISTA), o la que modifique o sustituya, abatible o escualizable. Los cuales deben contar con la aprobación de la <u>norma técnica</u> para ello se deben enviar el muestreo de los elementos al Grupo de Control	UNIDAD		

		de Calidad de la Dirección Administrativa y Financiera en la ciudad de Bogotá, para su respectiva verificación, los costos de envío como (gastos de transporte y demás trámites necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato). Serán asumidos por el contratista. NORMA TÉCNICA.			
--	--	--	--	--	--

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

NORMA TÉCNICA

IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN
TELA VINÍLICA

NTMD-0254-A2

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		1 DE 34
		2012-12-13

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0254-A2 fue aprobada el 2012-12-13.

La presente Norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias actuales de la Fuerza Pública.

A continuación se relacionan las empresas e instituciones que colaboraron en el estudio de esta Norma a través de su participación en el proceso de normalización.

JEFATURA LOGÍSTICA EJÉRCITO NACIONAL
 JEFATURA OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
 JEFATURA DE APOYO LOGÍSTICO FUERZA AÉREA COLOMBIANA
 COMANDO INFANTERÍA DE MARINA ARMADA NACIONAL
 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL

GRUPO CONTROL DE CALIDAD POLICÍA NACIONAL

3M COLOMBIA S. A.
 AVERY DENNISON COLOMBIA
 CALYPSO S.A.S.
 COATS CADEIA S.A.
 IMPERMEABLES H.R. LTDA.
 INDUSELL
 INVERNAL LTDA.
 JEN COLOMBIA S. A.
 LAFAYETTE S. A.
 PLASTEXTIL S. A.
 PLASTIQUIMICA
 PROQUINAL S. A.
 REFLEXITE

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		2 DE 34
		2012-12-13

CONTENIDO

	Pág.
1 OBJETO	3
2 DEFINICIONES Y APLICACION	3
2.1 DEFINICIONES	3
2.2 APLICACION	4
3 REQUISITOS	4
3.1 REQUISITOS GENERALES	4
3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS	12
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	16
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO	17
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	17
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS	18
5 METODOS DE ENSAYO	19
6 APÉNDICE	22
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	22
6.2 ANTECEDENTES	25

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2 3 DE 34 2012-12-13
--	--	--

1. OBJETO

Esta Norma tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se debe someter el impermeable de tres piezas confeccionado en tela vinílica, usado por el personal de la Fuerza Pública.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Además de las definiciones contempladas en las Normas Técnicas Colombianas NTC-641, NTC-1046, NTC-5220-1 y NTC-5563, actualizaciones vigentes, se establecen las siguientes:

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

Cinta reflectiva: Cinta constituida por micro esferas de vidrio o micro prismas cuya principal característica es la retroreflectividad de la luz y que permite mayor visibilidad sobre el usuario.

Cuello nerú: Cuello alto abierto por delante usado regularmente en prendas de estilo militar.

Estria: Raya o acanaladura sobre la tela.

Electrosellado: Proceso en el que una máquina que convierte ondas de alta frecuencia en calor, funde las moléculas de material vinílico, que al enfriarse da una unión permanente.

Impermeabilidad: Propiedad de la tela vinílica que consiste en impedir que el agua traspase la tela.

Manga raglán: Manga que se extiende hasta el cuello de la prenda en vez de terminar en el hombro, unida en forma diagonal desde la axila hasta el cuello.

Material reflectivo: Material constituido por microprismas cuya principal característica es la retroreflectividad de la luz lo que permite mayor visibilidad sobre el usuario.

Muestra de referencia: Elemento testigo que contiene las características de diseño, color y confección, debidamente aprobada con base al cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Norma Técnica, para efectos de comparación, medición de diferencia de color, evaluación y aceptación o rechazo de los lotes correspondientes en caso de ser requerido.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	HTMD-0254-A2
		4 DE 34
		2012-12-13

PVC: Polímero sintético de adición obtenido por polimerización del cloruro de vinilo.

Refilado: Proceso donde se retiran los excedentes de la tela, luego de haber sido electrosellado para darle un mejor acabado a la prenda.

Silüeta: Borde que queda en el contorno de la figura o número después de realizar el electro sellado.

Sisa: Corte curvo hecho en el cuerpo de una prenda de vestir que corresponde a la parte de la axila.

Tela vinílica: Tela compuesta por una base textil de poliéster, con recubrimiento de vinilo y cuya principal característica es la impermeabilidad.

2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de la presente Norma Técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.2.1 Definir el plan de muestreo de los requisitos generales, de empaque y rotulado, si la cantidad de unidades a adquirir es menor de 51 unidades.

2.2.2 Definir el plan de muestreo de los requisitos específicos, si la cantidad de unidades a adquirir es menor de 501 unidades.

2.2.3 Definir a nivel de Fuerzas Militares si el impermeable debe llevar el estenipado tipo selva o tipo desierto o si es de un solo tono, en tal caso indicar el color de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.2.6.

2.2.4 Definir en caso que el impermeable se requiera con un tallaje diferente a lo establecido en el numeral 3.1.13.

2.2.5 Definir en caso que se requieran o exijan condiciones de empaque y rotulado diferentes a las establecidas en esta Norma.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Los requisitos dimensionales y de confección presentados en este capítulo deben ser evaluados de acuerdo con el numeral 5.1. Adicionalmente, las medidas y ubicaciones indicadas se deben tomar viendo de frente la prenda.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		5 DE 34
		30/12/13

3.1.1 Diseño y confección. El impermeable debe estar conformado por tres piezas: Chaqueta, pantalón y zapatones, adicionalmente debe incluir un bolso. Ver figura 1.

La prenda terminada debe presentar uniformidad en el color. No debe presentar manchas o decoloración en el acabado ni defecto perceptible como cortes, rasgaduras, orificios, marcas de abrasión, delaminación del recubrimiento, arrugas, quemaduras o estrias.

3.1.2 Color. El color de los materiales empleados en la confección de las piezas del impermeable, debe ser uniforme y homogéneo en toda su extensión.

Para la definición de los colores, en el numeral 3.2.6 se encuentran establecidos los requisitos y las coordenadas colorimétricas, según la Fuerza

3.1.3 Chaqueta. Debe estar conformada por un espaldar y dos frentes en una sola pieza entera, con sistema de cierre en el frente mediante una cremallera en material sintético con tirador y cinta adhesiva de gancho y lazo. Ver figuras 2, 3, 4 y 5.

En el caso de la Policía Nacional, la chaqueta en su conjunto externo debe ser confeccionada en dos colores, de la parte superior hasta donde termina la segunda cinta reflectiva debe ser de color amarillo fluorescente y en la parte inferior debe ser de color verde. Ver figura 4.

3.1.3.1 Mangas. Deben ser de corte raglán en T con refuerzo en las sisas del mismo material vinílico. En los puños, zona del dobladillo, debe llevar una chapeta y cinta adhesiva de gancho y lazo de color a tono con el material principal, para su ajuste y acortar su ancho, orientando la punta hacia afuera.

El ancho de la chapeta debe ser de $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ y su longitud de $135 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ (Cota K). Ver figuras 3 y 4.

3.1.3.2 Aletilla. Ubicada en la parte frontal derecha, elaborada con doble tela de $70 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de ancho, incluida la silueta (Cota H), que cubra la cremallera y la cinta adhesiva de gancho y lazo. Debe ir desde la parte superior, unión con el cuello, hasta el borde inferior del dobladillo de la chaqueta (falda) (Cota B). Ver figuras 3 y 4.

Tanto la cremallera como la cinta adhesiva deben iniciar su longitud de cierre a una altura de $10 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ del borde inferior del cuello (Cota G). Ver figura 4.

3.1.3.3 Cuello. Debe ser de forma rectangular de estilo neru, elaborado con doble tela de color a tono con la tela principal formando un bolsillo para alojar la capota cuando no esté en uso. Su ancho medido en la parte posterior central debe ser $75 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. Ver figuras 3, 4, 5 y 6.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		6 DE 34
		2012-12-13

3.1.3.4 Capota. La chaqueta debe llevar una capota de color a tono con la tela principal, elaborada con el mismo material principal, ésta debe salir del compartimiento interior del cuello, ser de diseño redondeado y llevar una ligera visera simulada. Debe llevar un dobladillo de $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de ancho en el contorno de la abertura del mismo para alojar en su interior un cordón elástico con el propósito de graduar la capota a la cabeza del usuario por medio de ajustadores. Para permitir el paso del cordón, ésta debe llevar en cada extremo un ojete en material polimérico, de igual forma debe tener en cada uno de los extremos, ajuste con cinta adhesiva de gancho y lazo. Ver figuras 4, 5 y 6.

La capota debe ir unida al cuerpo de la chaqueta con una pieza de tela del mismo material. El cierre debe ser mediante cremallera repelente al agua, de color a tono con el material principal.

La capota debe tener una altura de $360 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ (Cota M) y una medida de ancho de base de $340 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ (Cota N).

Los puños, la capota y el borde inferior (falda) de la chaqueta, deben llevar un dobladillo de $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de ancho, incluida la silueta (Cota L).

3.1.3.5 Bufanda. La chaqueta en la zona de unión entre la espalda y el cuello, zona de la silueta, debe llevar una bufanda protectora, de color a tono con el material principal, unido por medio de dos broches fabricados en material polimérico.

La bufanda en su interior debe venir forrada con un material de relleno tipo guata y debe ir unida en su contorno, por medio de proceso de electrosellado.

Debe tener una altura de base de $150 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ y una medida de ancho de $610 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$. Para la media del ancho, el fabricante deberá escalar de acuerdo a la talla.

El sistema de ajuste en sus extremos debe hacerse por medio de cinta adhesiva de gancho y lazo. Ver figuras 5 y 6.

3.1.3.6 Aberturas laterales. La chaqueta debe tener en sus laterales inferiores, cierre con cremallera repelente al agua y tirador, respuntada, de color a tono con el material inferior. Su longitud debe ser de $180 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ (Cota I). Ver figura 4.

3.1.4 Pantalón. Debe estar conformado por dos piezas laterales y un refuerzo interno para la entrepierna, elaborado en el mismo material. En cada botamanga debe llevar un dobladillo de $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$, incluida la silueta.

Para el caso de la Policía Nacional, el color del pantalón debe ser verde.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	NTMD-0254-A2
		7 DE 34
		20-12-13

3.1.4.1 Laterales. El pantalón debe llevar en sus laterales, parte inferior interna, para ampliar su ancho, una abertura con fuelle de mínimo 300 mm de longitud la cual debe iniciar debajo del borde inferior de la segunda cinta reflectiva hasta el borde inferior de la botamanga y debe tener un sistema de ajuste por medio de dos broches tipo cazuela en material polimérico. Ver figura 7.

En los laterales externos, parte inferior del pantalón, debajo del borde inferior de la segunda cinta reflectiva, debe llevar en forma vertical, el nombre o la sigla de la Fuerza en material reflectivo. Ver figura 7.

3.1.4.2 Cintura. El pantalón en el contorno de la cintura debe llevar un dobladillo de 40 mm $\pm$ 5 mm de ancho. El dobladillo en la parte posterior de la cintura, debe alojar en su parte interna una banda elástica de mínimo 30 mm de ancho. Ver figura 7.

En cada lateral de la cintura, debe llevar un sistema de ajuste mediante hebilla doble puente por la que debe pasar una chapeta o correa de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho (Cota R) elaborada en el mismo material y de color a tono con el color del material del pantalón. La chapeta a su vez debe ir acompañada de una cinta adhesiva de gancho y lazo para su ajuste y acortar el ancho de cintura. La orientación de la punta de la chapeta, para el ajuste, debe ser hacia la parte frontal del pantalón. Ver figura 7.

3.1.4.3 Aberturas laterales. El pantalón debe tener en sus laterales superiores, cierre con cremallera repelente al agua, con tres deslizadores y sus respectivos tiradores, pespuntada, de color a tono con el material inferior. Su longitud debe ser de 300 mm $\pm$ 5 mm (Cota Q). Ver figura 7.

3.1.5 Zapatos. Deben estar conformados por dos piezas de tela vinilica unida en el frente y en su contorno inferior a una suela fabricada en P.V.C o caucho, con grabado antideslizante y con una longitud de 315 mm $\pm$ 10 mm (Cota W). en la boca debe llevar un dobladillo de 35 mm $\pm$ 5 mm de ancho, para alojar en su interior un cordón elástico con el propósito de graduar y ajustar el zapato en la parte frontal, a la pierna del usuario.

La altura de la caña, tomada en el contorno posterior desde el inicio de la suela hasta el borde superior, debe ser de mínimo 320 mm (Cota X). Ver figura 8.

3.1.6 Bolso. Debe ser fabricado en una sola pieza, debe permitir guardar en su interior el impermeable completo incluida la bufanda y los zapatos, debe llevar una tapa que cierra por medio de dos broches elaborados en material polimérico y dobladillo en la parte frontal.

El bolso en su parte posterior incluida la tapa debe tener una longitud total de 430 mm $\pm$ 10 mm, sin la base la cual debe tener una medida de ancho de 55 mm $\pm$ 5 mm.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		8 DE 34
		2012-12-13

Debe llevar una correa elaborada en una sola pieza en doble tela y unida al cuerpo del bolso, con un ancho de 30 mm $\pm$ 2 mm y un largo útil de 940 mm $\pm$ 10 mm.

En la cara frontal debe llevar el escudo de la Fuerza estampado en tinta indeleble color blanco, con un diámetro exterior de 100 mm $\pm$ 5 mm. Ver figura 9.

3.1.7 Cremalleras. Las cremalleras empleadas para el sistema de ajuste del impermeable, deben tener repelencia al agua, deslizador automático (de seguridad) y jalador fijo. Deben llevar topes (superior e inferior) y deben ser de color a tono con el color del material vinílico principal, tanto la cremallera como la cinta textil.

La cinta textil debe tener un ancho mínimo de 30 mm y el ancho de la espiral debe ser de 6 mm $\pm$ 1 mm.

3.1.8 Cinta adhesiva de gancho y lazo. Las cintas utilizadas para el sistema de ajuste del impermeable deben estar centradas y cosidas y deben tener las siguientes medidas de ancho según la aplicación:

Para el ajuste de la aletilla y de la chapeta de la manga, de 25 mm $\pm$ 2 mm de ancho.
Para el ajuste de los extremos de la bufanda y ancho de cintura, de 40 mm $\pm$ 2 mm de ancho.

El color de la cinta adhesiva de gancho y lazo, según la aplicación, debe ser de color a tono con el material principal.

3.1.9 Cintas reflectivas. El impermeable debe llevar cintas reflectivas de color plata de alta visibilidad y distribuidas de la siguiente manera:

En la chaqueta, dos ubicadas en sentido horizontal en el contorno. La primera debe estar ubicada a una altura de 80 mm $\pm$ 5 mm donde termina la sisa (Cota F). La segunda debe estar ubicada debajo de la primera cinta, a una distancia entre el borde inferior de la primera cinta y el borde superior de la segunda de 110 mm $\pm$ 5 mm (Cota J). Ver figura 4.

Dos en cada manga ubicadas en forma horizontal, alineando con las cintas reflectivas del cuerpo de la chaqueta. Ver figura 4.

En el pantalón, una ubicada en sentido horizontal en el contorno de cada manga, debe estar a una altura de 270 mm $\pm$ 10 mm desde el borde inferior de la botamanga (Cota P). Las cintas deben tener una medida de ancho de 50 mm $\pm$ 3 mm.

3.1.10 Broches. Deben ser tipo cazuela, sistema de cierre a presión y estar elaborados en material polímero, de color a tono con el color del material principal. El diámetro exterior de la tapa del broche medido en la hembra debe ser 14 mm $\pm$ 1 mm.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	ITMD-0254-A2
		9 DE 34
		2012-12-13

Estos deben presentar un cierre suave y seguro, no deben quedar ni flojos ni demasiado apretados y deben estar exentos de rebabas o anistas

3.1.11 Electrosellado. Todas las uniones de la tela vinílica, los dobladillos, las cintas reflectivas y la unión con la suela del zapato deben efectuarse por medio de proceso de electrosellado, deben ser uniformes y continuas, libres de protuberancias, exentas de torcidos, pliegues y frunces. Las uniones por medio de electrosellado deben tener un ancho de $4 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ (silueta). No se admite el uso de costuras con hilo excepto en el la unión de la cinta adhesiva de gancho y lazo, la cremallera y el dobladillo del contorno de la cintura.

3.1.12 Identificaciones. La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría y proporcionalidad. Así mismo, deben estar fijados a la prenda de tal forma que no tengan mala presentación o se desprendan fácilmente.

Los caracteres empleados deben ser en escritura tipo anal y su material debe ser reflectivo.

Para el caso de los escudos de las Fuerzas debe ser en material reflectivo, estampado con pintura a base de PVC sobre el material sintético (acetato).

La distribución de las identificaciones se debe hacer horizontalmente. Ver tabla 1. Ver figuras 2, 3, 4 Y 5.

Tabla 1. Ubicación de las identificaciones

Identificación	Color	Ubicación
Escudo Fuerzas Militares. 1	Fondo color amarillo limón o plata de alta visibilidad con silueta	Pecho, lado derecho, centrado, y, debe estar ubicado a $60 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ del borde superior de la primera cinta reflectiva.
Escudo Policía Nacional. 1	Fondo color plata de alta visibilidad con silueta, escudo de seis colores (negro, verde, azul, amarillo rojo y café)	

Continúa

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		10 DE 34
		2012-12-13

(Continuación). Tabla 1. Ubicación de las identificaciones

Identificación	Color	Ubicación
Nombre de la Fuerza. 2	Plata	En el frente de la chaqueta, centrado y ubicado en medio de las cintas reflectivas.
		En la espalda parte superior, centrado y ubicado a $70 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ arriba del borde superior de la primera cinta reflectiva.
Código único de identificación de la prenda. 2 y 3 (Según el requerimiento de la Fuerza)	Plata	Puede ir debajo del escudo, centrado a $15 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$.
		Puede ir en la espalda, centrado y en medio de las cintas reflectivas.

1. El diámetro exterior del escudo para las Fuerzas militares debe ser $100 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ incluida la silueta. El diámetro exterior del escudo para la Policía Nacional debe ser $65 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ sin incluir silueta.

2. La altura del texto debe ser de $80 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ incluida la silueta.

3. La altura del texto debe ser de $20 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ incluida la silueta.

Nota 1. El nombre de la Fuerza en la espalda puede ir reemplazado por las palabras TRANSITO o ESCOLTA, según sea el caso.

3.1.13 Dimensiones. El impermeable debe cumplir con las dimensiones indicadas en la tabla 2 y las figuras 3, 4 y 7, cuando se verifiquen de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

Las cotas deben ser verificadas en el mismo lugar que se indica en las figuras, los elementos que lleven elástico deben verificarse con el elástico estirado.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	NTMD-0254-A2
		11 DE 34
		2013-12-13

Tabla 2. Dimensiones y tallas del impermeable

Descripción	Cota	Tallas				Tol. ±
		S	M	L	XL	
		Dimensión en mm				
CHAQUETA						
Longitud de la manga	A	70	73	76	80	1,5
Longitud total	B	65	70	75	80	2,5
Ancho de la falda	C	63	65	67	69	1,5
Altura de la sisa	D	40	45	50	55	2,5
Ancho bocamanga	E	15	15	15	15	1,5
PANTALÓN						
Ancho superior de la pierna	S	35	37	39	41	1,5
Longitud total incluyendo la pretina	T	105	110	115	120	2,5
Ancho botamanga	C	27	27	27	27	1,5

3.1.14 Muestra de referencia. Se puede emplear una muestra de referencia para efecto de comparación y verificación de los requisitos generales cuando la entidad contratante así lo establezca en el respectivo pliego de condiciones

3.1.15 Declaración de conformidad del fabricante. El contratista debe entregar una declaración de conformidad emitida por el fabricante del insumo requiendo declarando el cumplimiento de las características solicitadas de acuerdo con la NTC-ISO/IEC 17050-1 y NTC-ISO/IEC 17050-2, donde garantice los siguientes aspectos:

- Que las características técnicas de la cinta adhesiva de gancho y lazo cumplen con la Norma A-A-55126-B, de clasificación 1 clases gancho y lazo, cinta del sujetador del gancho 100% poliamida con el orillo y cinta del sujetador del lazo 100% poliamida con el orillo.
- Que el material elástico debe tener una composición de caucho 29% ± 1% y el resto en poliéster y debe tener un porcentaje de elongación de 110% ± 10%, bajo las Normas NTC 481 método químico (solubilidad) para composición y ASTM D-4964 para porcentaje de elongación.
- Que la cinta reflectiva tiene protección frente a rayos UV, es nueva y no ha sido repotenciada o remanufacturada.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		12 DE 34
		2012-12-13

- Que la cinta reflectiva está recubierta con una película vinílica transparente de acetato.
- Que la cinta reflectiva se puede limpiar fácilmente de cualquier mancha sin daño en su reflectividad o propiedades técnicas.

De igual forma que los insumos empleados en la fabricación de este tipo de elemento, cumplen con las exigencias ordenadas en la legislación ambiental colombiana vigente. Esta declaración debe estar de acuerdo con lo contemplado en la NTC-ISO/IEC-17050-1.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Tela vinílica. La tela vinílica utilizada en la confección del conjunto de la chaqueta, el pantalón, los zapatos y el bolso debe cumplir los requisitos establecidos en las tablas 3 y 4, cuando se evalúe de acuerdo con lo indicado en cada numeral.

Tabla 3. Requisitos de la tela vinílica para el conjunto de la chaqueta y del pantalón

Requisito		Valor	Numeral
Tipo de tejido, tela base		Punto	Visual
Composición soporte (tela base), en % Poliéster		100	5.2
Composición del recubrimiento		PVC	5.2
Peso, en g/m ²		270 ± 20	5.3
Espesor, en mm		0,35 ± 0,05	5.4
Resistencia a la tensión, en N	Longitudinal	302	5.5
	Transversal		
Resistencia al desgarre, en N	Longitudinal	46	5.6
	Transversal		
Resistencia al despegue, en N/25mm	Longitudinal	12	5.7
	Transversal		
Solidez del color a la luz, Calificación	Horas de exposición	4	5.8
	Horas de exposición		

Continúa.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	ITMD-0254-A2
		13 DE 34
		2012-12-13

(Continuación). Tabla 3. Requisitos de la tela vinilica para el conjunto de la chaqueta y del pantalón

Requisito	Valor	Numeral
Solidez del color al frote		
En seco Min.	4	5.9
En húmedo Min.	4	
Resistencia al bloqueo	1 o 2	5.10
Impermeabilidad	Ninguna filtración	5.11

Nota 2. La solidez del color al frote solo aplica para tela estampada.

Tabla 4. Requisitos de la tela vinilica para el bolso y los zapatos.

Requisito	Valor	Numeral
Tipo de tejido, tela base	Punto	Usual
Composición soporte (tela base), en % Poliéster	100	5.2
Composición del recubrimiento	PVC	5.2
Peso, en g/m ² Max.	400	5.3
Espesor, en mm	0,4 ± 0,1	5.4
Resistencia a la tensión en N		
Longitudinal Min.	300	5.5
Transversal Min.	270	
Resistencia al desgarre, en N		
Longitudinal Min.	50	5.6
Transversal Min.	50	
Resistencia al despegue, en N/25mm		
Longitudinal Min.	10	5.7
Transversal Min.	10	
Solidez del color a la luz, Calificación	4	5.8
Horas de exposición	20	
Solidez del color al frote		
En seco Min.	4	5.9
En húmedo Min.	4	
Resistencia al bloqueo	1 o 2	5.10
Impermeabilidad	Ninguna filtración	5.11

3.2.2 Cremalleras. Deben ser de material poliéster y debe cumplir los siguientes requisitos:

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	HTMD-0254-A2
		14 DE 34
		2012-12-13

- Cinta textil, hilaza 100% poliéster.
- Dientes en forma de espiral de monofilamento continuo de poliéster 100%.
- Resistencia a la carga lateral mínima de 600 N.

La evaluación de los requisitos establecidos en este numeral se debe efectuar según lo indicado en el numeral 5.12.

3.2.3. Hilo. El hilo utilizado en la unión de la cinta adhesiva de gancho y lazo, la cremallera y el dobladillo del contorno de la cintura, debe ser de color a tono con el color del material al que se une y debe cumplir con los requisitos de la tabla 5, la verificación debe hacerse de acuerdo con el numeral 5.13.

Tabla 5. Requisitos para el hilo

Operación	Tipo de hilo	Tex mínimo	Resistencia mínima en N
Cierres y pespuntos	Poliéster recubierto con poliéster	40	17

3.2.4. Cinta reflectiva. La cinta reflectiva debe ser compuesta por micro prismas retrorreflectivos formados por una película de polímeros, de base en recubrimiento de polímero, sellada en los bordes para garantizar la impermeabilidad interior y debe cumplir con los requisitos indicados en la tabla 6. Se debe verificar de acuerdo con el numeral 5.14.

Tabla 6. Requisitos de retrorreflexión para la cinta reflectiva

Requisitos	Valor	Numeral
Composición de la base.	PVC	5.2
Retrorreflexión del material nuevo, expresada en $\text{cd} / \text{lx} \cdot \text{m}^2$ Min.	500	5.14.1
Retrorreflexión después de 100 ciclos de lavado tipo 2 ^a , expresada en $\text{cd} / \text{lx} \cdot \text{m}^2$ Min.	100	5.14.2
Retrorreflexión bajo la influencia de lluvia, expresada en $\text{cd} / \text{lx} \cdot \text{m}^2$ Min.	100	5.14.3
Retrorreflexión después de 5000 ciclos de abrasión a una presión de 9 kPa, expresada en $\text{cd} / \text{lx} \cdot \text{m}^2$ Min.	100	5.14.4
Retrorreflexión después de 7500 ciclos de flexión, expresada en $\text{cd} / \text{lx} \cdot \text{m}^2$ Min.	100	5.14.5

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		15 DE 34
		2012-12-13

3.2.5 Broches. El material plástico debe ser polioximetileno. Se debe evaluar de acuerdo con lo indicado con el numeral 5.15.

3.2.6 Color.

3.2.6.1 Evaluación instrumental del color para la tela vinílica. La tela vinílica estampada con camuflado tipo selva o tipo desierto, deben presentar una diferencia de color ΔE_{cmc} (2:1) 15 máximo. La verificación cuando se comparen contra las coordenadas de la escala CIEL*a*b* indicadas en las tablas 7 y 8 según el caso, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.16.

Tabla 7. Coordenadas CIEL*a*b* del camuflado tipo selva

Color	L*	a*	b*
Base tierra	50,34	0,31	15,53
Verde claro	32,69	-5,76	13,53
Verde oscuro	25,24	-1,92	1,10
Marrón	29,51	7,47	8,09

Tabla 8. Coordenadas CIEL*a*b* del camuflado tipo desierto

Color	L*	a*	b*
Base tierra	70,29	5,25	17,86
Marrón	25,30	8,03	8,59
Verde claro	31,42	-6,85	16,43
Caqui	48,6*	13,56	23,34

Cuando el impermeable sea de un solo tono debe presentar una diferencia de color ΔE_{cmc} (2:1) 1,0 máximo. La verificación cuando se comparen contra las coordenadas de la escala CIEL*a*b* indicadas en la tabla 9, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.17.

Tabla 9. Coordenadas CIEL*a*b* de la tela de un solo tono

Color	L*	a*	b*
Verde	36	-1,9	7,6
Azul	23,65	0,84	-11,23
Negro	21,77	-0,15	-0,90

Nota 3. En el caso que la tela vinílica sea de color amarillo fluorescente de alta visibilidad, los estándares de color deben cumplir con lo establecido en la norma indicada en el numeral 5.18

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	NTMD-0254-A2
		17 DE 34
		2012-12-13

- Composición de la tela
- País de origen.
- Nombre o marca registrada del contratista
- Código único de identificación de la prenda de 5 dígitos
- Código de la Norma Técnica aplicada.
- Código de barras (cuando es solicitado).
- Instrucciones de cuidado y manejo de acuerdo con la NTC 1886 y lo siguiente: NO LAVAR EN SECO.

El empaque colectivo debe llevar un rotulado con la siguiente información:

- Nombre del producto.
- Cantidad de unidades y tallas que contiene
- Nombre del contratista o marca registrada
- Número, año del contrato y entidad contratante.

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

El muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado, debe incluir impermeables de acuerdo con su participación porcentual en el lote.

4.1.1 Muestreo. De cada lote de impermeables, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 10. Sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstas cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel general de inspección I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4.0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización).

Tabla 10. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado

Tamaño del lote (pares)	Tamaño muestra (pares)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 – 90	2	0	1
91 – 150	3	1	2
151 – 280	5	1	2
281 – 500	8	1	2

Continúa.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		18 DE 34
		2012-12-13

Continuación). Tabla 10. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado

Tamaño del lote (pares)	Tamaño muestra (pares)	Número de aceptación	Número de rechazo
501 – 1 200	13	2	3
1 210 – 3 200	20	3	4
3 201 – 10 000	32	5	6
10 001 – 35 000	50	6	7
35 001 – 150 000	80	8	9
150 001 – 500 000	125	10	11
500 001 o más	200	10	11

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

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

4.2.1 Muestreo. Se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en pares indicado en la tabla 11. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel especial de inspección S – 3 inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4,0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC –ISO 2859-1 (Primera actualización).

Tabla 11. Plan de muestreo para requisitos específicos

Tamaño del lote (pares)	Tamaño muestra (pares)	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	1	2
35 001 – 500 000	13	2	3
500 001 o más	20	3	4

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	HTMD-0254-A2 19 DE 34 2012-12-13
--	--	---

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 igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004, actualización vigente. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

Nota 4. En el caso de las definiciones de lotes de producción y entrega el factor clave es la uniformidad del elemento producido, lo cual permite que aplicando técnicas estadísticas se pueda seleccionar una muestra reducida de elementos para determinar la conformidad de todo el conjunto.

En el caso que el auditor asignado para evaluar un lote (o miembro del comité técnico de recepción) no pueda determinar en forma confiable dicha uniformidad, podrá modificar el plan de muestreo, llegando incluso a evaluar todos y cada uno de los elementos a recibir si comprueba que no existe uniformidad alguna. En el caso de la evaluación de los requisitos específicos, el auditor o el evaluador podrán pasar de un muestreo reducido a uno normal o incluso a uno estricto por cada uno de los lotes de producción que compongan el lote de entrega bajo las condiciones establecidas en la presente Norma Técnica. Estas decisiones del auditor deberán estar sustentadas en el seguimiento mismo que haga de una producción determinada.

Así mismo, si el auditor evidencia que en la confección del producto terminado se han empleado materiales diferentes a los evaluados en materia prima y que su calidad es inadecuada, podrá realizar la evaluación de requisitos específicos sobre producto terminado.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES Y LA CONFECCIÓN

La verificación de la confección debe realizarse mediante inspección visual. Si es solicitado, se debe comparar con una muestra de referencia. La determinación de las dimensiones debe efectuarse utilizando un instrumento de capacidad y precisión de acuerdo con la dimensión y el elemento a medir, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la Metrología y mediciones en General.

5.2 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LA TELA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 481.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		20 DE 34
		2012-12-13

5.3 DETERMINACIÓN DE LA MASA POR UNIDAD DE ÁREA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numeral 5.1 o NTC 230, opción "C".

5.4 DETERMINACIÓN DEL ESPESOR

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 3583 numeral 5.4 o NTC 2599 o la ASTM D 1777.

5.5 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA TENSION

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 5.5 Determinación de la resistencia a la tensión hasta la rotura.

5.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGARRE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 5.7.3 Método C. Trapecio.

5.7 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESPEGUE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 5.10.1 Método A.

5.8 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR A LA LUZ

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 1479, opción 3 de la tabla 1 o NTC 3583 numeral 5.7.

5.9 DETERMINACIÓN DE LA SOLIDEZ DEL COLOR AL FROTE

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma AATCC 116. Método del Frotómetro Vertical Giratorio para tela camuflada o de acuerdo con la NTC 786 para telas de un solo tono.

5.10 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL BLOQUEO

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 5.17.1 Método A.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2 21 DE 34 2013-13
--	--	--

5.11 DETERMINACIÓN DE LA PERMEABILIDAD AL AGUA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 3583 numeral 5.27.1 Método A o de acuerdo con la NTMD-0204. La cara de la tela terminada que no tiene recubrimiento debe estar en contacto con el agua. La cabeza hidrostática debe estar ajustada a $50\text{cm} \pm 1\text{cm}$ y debe ser aplicada a la muestra de ensayo durante mínimo 10 minutos. El informe del ensayo debe reportar si hay filtración, es decir, si hay presencia de agua en la cara de la probeta. Cualquier filtración en una de las probetas se considera una no conformidad para esa muestra.

5.12 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA CREMALLERA

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2512.

5.13 DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HILOS

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872 y la NTC 481. Para el spun poliéster se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 2745.

5.14 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LA CINTA REFLECTIVA

5.14.1 Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la ASTM-E809 y ASTM-E810. Se debe utilizar un ángulo de observación de 0° y uno de inclinación de $-4,0^\circ$.

5.14.2 Se deben seguir las recomendaciones del numeral 7.4.5 de la NTC-5563 para material de característica única.

5.14.3 Se deben seguir las recomendaciones del numeral 7.5 de la NTC-5563.

5.14.4 Se deben seguir las recomendaciones del numeral 7.4.1 de la NTC-5563.

5.14.5 Se deben seguir las recomendaciones del numeral 7.4.2 de la NTC-5563.

Nota 5. En caso de no existir un laboratorio nacional para la verificación de uno o más de los requisitos anteriores, una declaración de conformidad soportada debe ser adjuntada por parte del fabricante. Esta declaración es válida también si se hace empleando normas técnicas equivalentes a la NTC-5563 como la Norma UNE-EN-471.

5.15 DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN DE LOS BROCHES.

Para el polioximetileno se debe efectuar con la ASTM-E-1252.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		22 DE 34
		2012-12-13

5.16 DETERMINACIÓN DE LA DIFERENCIA DE COLOR ΔE_{cmc}

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTMD-0151 "Medición Instrumental del color en textiles", actualización vigente. El equipo debe estar ajustado a los siguientes parámetros: Observador a 10°. Iluminante D65, relación (l:c) 2:1, área de visión con tamaño de puerto de hasta 13 mm de diámetro para tela camuflada y área de visión grande para tela de un solo tono. Luz especular incluida, se debe leer en 6 puntos diferentes y en cada punto se deben tomar 2 lecturas girando la muestra 90°.

5.17 DETERMINACIÓN DE LOS CAMBIOS DE COLOR (COLOR A TONO)

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la norma NTC 4873-2. Escala de grises AATCC de 9 grados. Calificación visual.

5.18 PRENDA DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA VISIBILIDAD

Se debe efectuar de acuerdo con los estándares internacionales establecidos en el numeral 5.1.1 de la NTC-5563.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

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

GTMD-0004	Actualización vigente. Guía para la evaluación de la conformidad del material logístico.
NTMD-0151	Medición instrumental del color en textiles.
NTMD-0204	Determinación de la impermeabilidad de las telas al agua prueba de presión hidrostática.
NTC-230	Telas. Método de determinación del peso por longitud y por área.
NTC-481	Primera actualización. Textiles. Análisis cuantitativo de fibras.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		23 DE 34
		2012-12-13

NTC-641	Fibras y textiles. Terminología y definiciones.
NTC-786	Segunda actualización. Textiles. Método de ensayo para determinar la solidez del color al frote.
NTC-1046	Telas. Definiciones de los defectos.
NTC-1479	Tercera actualización. Textiles. Determinación de la solidez del color a la luz.
NTC-1806	Tercera Actualización. Textiles. Código de rotulado para el cuidado de telas y confecciones mediante el uso de símbolos.
NTC-2512	Confecciones. Cierres de cremallera.
NTC-2599	Textiles. Métodos de ensayo para telas no tejidas. Determinación del espesor.
NTC-2745	Textiles y confecciones. Hilos de alta tenacidad de fibras cortadas de poliéster 100% para coser.
NTC-3583	Cauchos o plásticos. Telas recubiertas y películas. Métodos de ensayo.
NTC 4873-2	Textiles. Ensayos para determinar solidez del color. Parte 2. Escala de grises para evaluar cambios de color.
NTC-5220-1	Textiles. Definiciones. Parte 1: Definiciones y clasificación de fibras textiles naturales y manufacturadas.
NTC-5563	Prendas de señalización de alta visibilidad. Métodos de ensayo y requisitos.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	NTMD-0254-A2
		24 DE 34
		2012-12-13

NTC-5872

Textiles.
Hilos de coser industriales fabricados, total o parcialmente, a partir de fibras sintéticas.

NTC-ISO/IEC
17050-1

Evaluación de conformidad.
Declaración de conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos generales.

NTC-ISO/IEC
17050-2

Evaluación de conformidad.
Declaración de conformidad del proveedor. Parte 2: Documentación de apoyo.

NTC-ISO 2859-1

Primera Actualización.
Procedimientos de muestreo para inspección por atributos parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote.

ASTM D-4964

Standard Test Method for tension and elongation of Elastic Fabrics (Constant-Rate-of-Extension Type Tensile Testing Machine)

ASTM-E-809

Standard practice for measuring photometric characteristics of retroreflectors.

ASTM E 810

Standard Test Method for Coefficient of Retroreflection of Retroreflective Sheeting Utilizing the Coplanar Geometry.

ASTM-E-1252

Standard practice for general techniques for obtaining infrared spectra for qualitative analysis.

A-A-55126-B

Fastener tapes, hook and loop, synthetic (07 sep 2006) (superseding mil-f-21840).

AATCC 116

Colorfastness to Crocking: Rotary Vertical Crockmeter Method.

UNE-EN-471

Ropa de señalización de alta visibilidad para uso profesional. Métodos de ensayo y requisitos.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2 35 DE 34 2012-12-13
--	--	---

6.2

ANTECEDENTES

- ESPECIFICACION TÉCNICA POLICÍA NACIONAL ET-PN-109-A3 "IMPERMEABLE PARA MOTOCICLISTA".
- INFORMACION TECNICA SUMINISTRADA POR LAS FUERZAS MILITARES Y LA POLICIA NACIONAL.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		26 DE 34
		2012-12-13

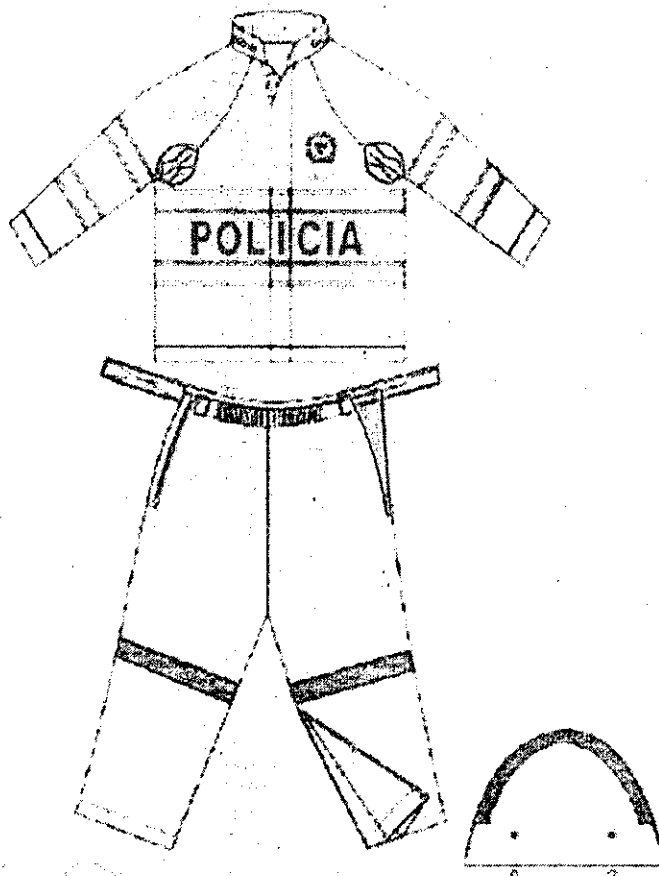


Figura 1. Elementos que conforman el impermeable de 3 piezas para la Fuerza Pública

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2 27 DE 34 2012-12-13
--	--	---



Figura 2. Vista ilustrativa Chaqueta impermeable para la Fuerza Pública

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2 28 DE 34 2012-12-13
--	--	---

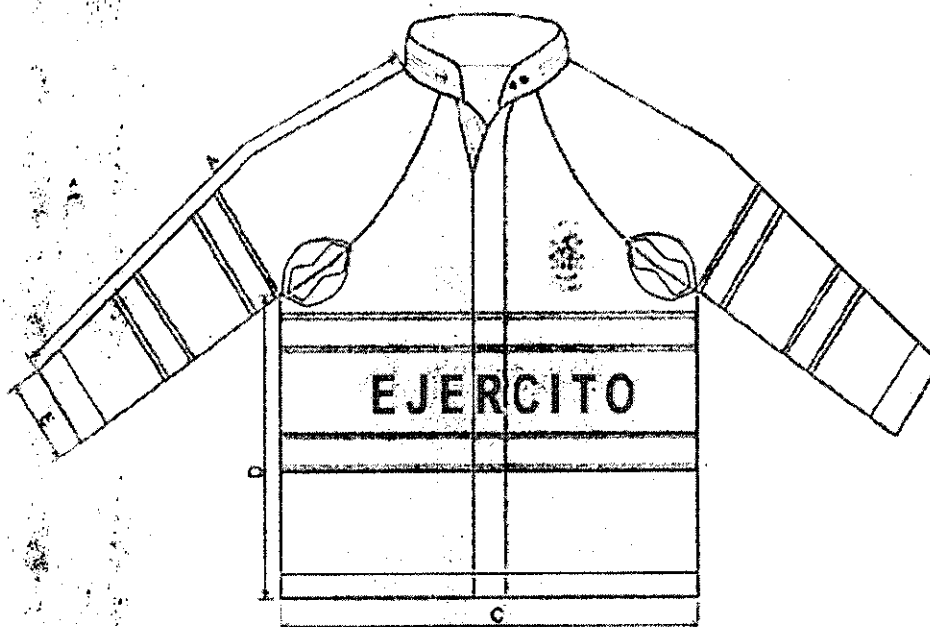


Figura 3. Vista ilustrativa Chaqueta impermeable ubicación identificaciones

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		29 DE 34
		2012-12-13

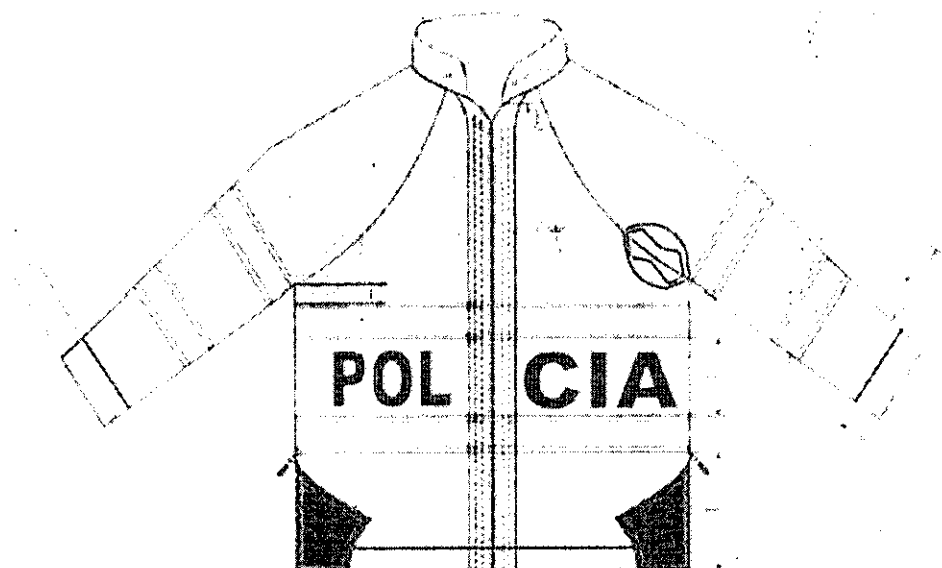


Figura 4 Vista ilustrativa Chaqueta impermeable ubicación identificaciones

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		30 DE 34
		2012-12-13

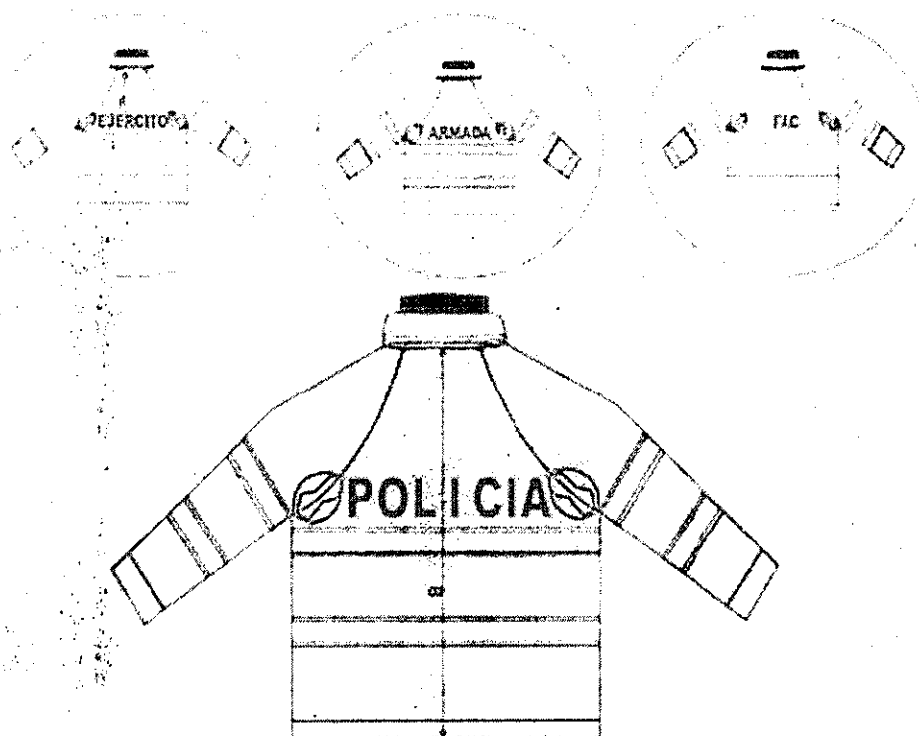


Figura 5. Vista ilustrativa parte posterior Chaqueta impermeable para la Fuerza Pública

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		31 DE 34
		2012-12-13

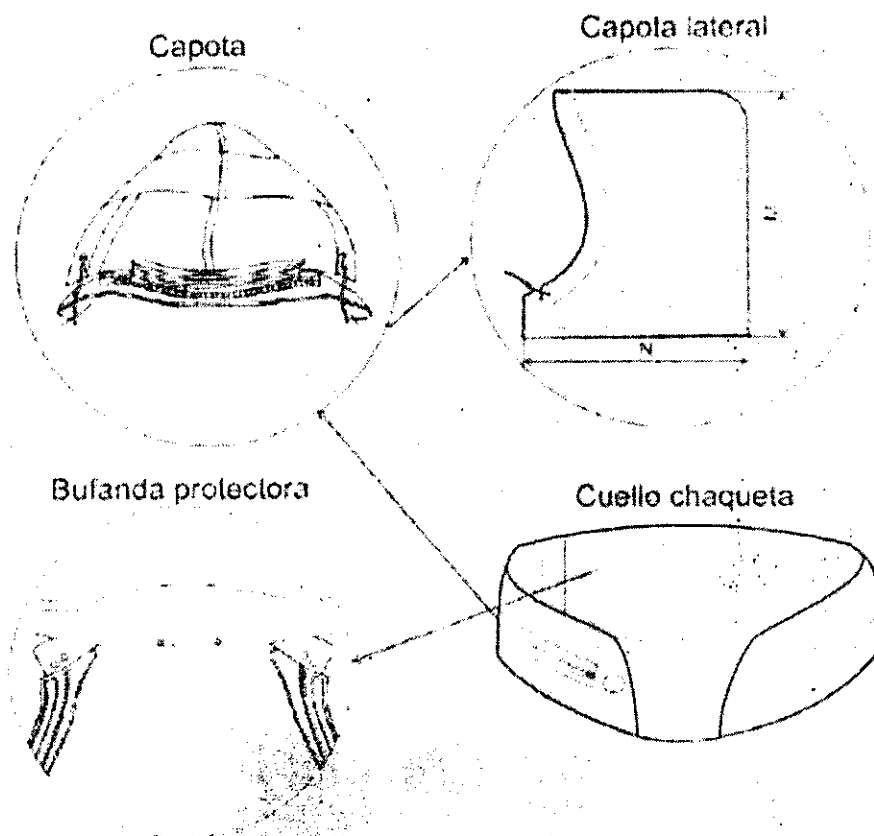


Figura 6. Vista ilustrativa partes del cuello de la chaqueta

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		32 DE 34
		2012-12-13

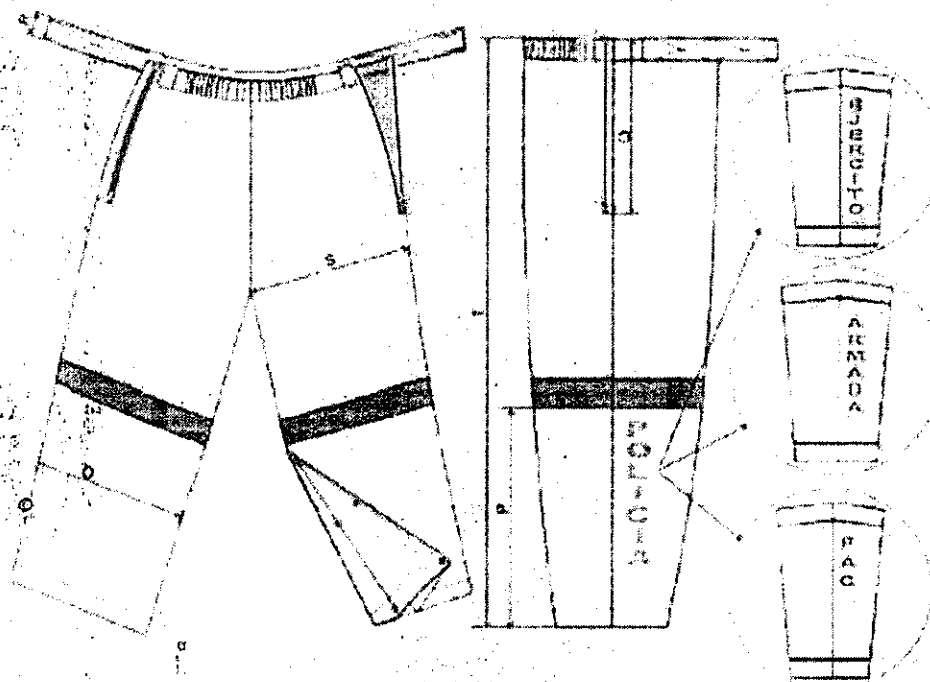


Figura 7. Vista ilustrativa medidas del pantalón

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINILICA	NTMD-0254-A2 33 DE 34 2012-12-13
--	--	---

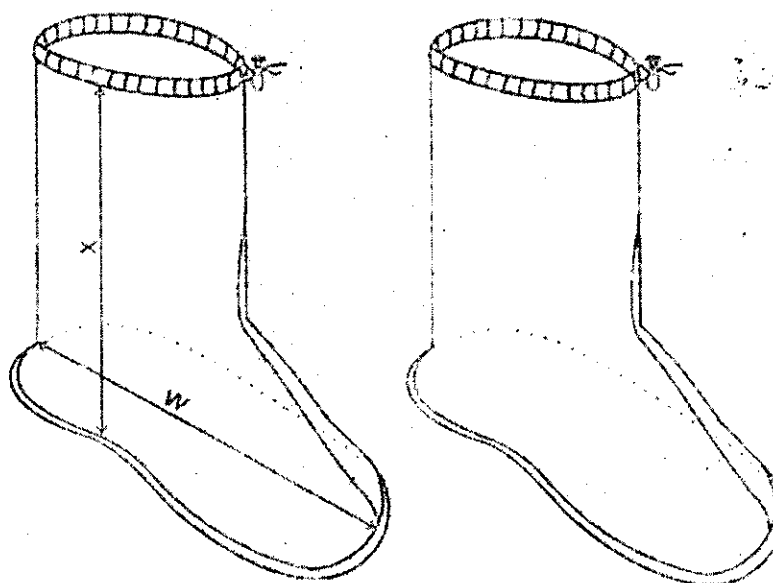


Figura 8. Vista ilustrativa de las medidas para el
zapatón del impermeable

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA	NTMD-0254-A2
		34 DE 34
		2012-12-13

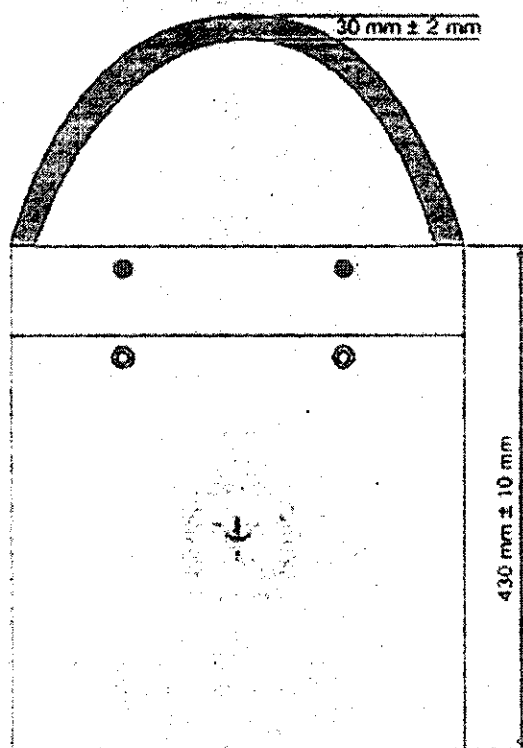


Figura 9. Vista ilustrativa de las medidas para el bolso del impermeable

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere ~~un~~ tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica puede enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras:

1. Por medio del correo electrónico normalizacion@mindefensa.gov.co
2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas
Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Residencias Tequendama
Torre norte Oficina 301 Bogotá D.C – Colombia

Norma Técnica: IMPERMEABLE DE TRES PIEZAS EN TELA VINÍLICA

Código de la Norma Técnica: ITMD-0254-A2

1. SUGERENCIAS

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato

2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS.

Nombre:	Entidad:	Dirección:
Teléfono/fax:	Correo electrónico:	Fecha:

Nota. Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES

		M	L	XL
3.	TALLAS A TENER EN CUENTA SON:			
4.	LOS ELEMENTOS A ENTREGAR DEBEN ENCONTRARSE EN PERFECTO ESTADO Y EN CONDICIONES PARA EL USO.			

ITEM	ELEMENTO	CONDICIONES TECNICAS	UNIDAD	CUMPLE	NO
------	----------	----------------------	--------	--------	----

		MINIMAS	DE MEDIDA		CUMPLE
5.	CASCOS MOTOS COLOR VERDE LIMON	CASCO DE SEGURIDAD PARA MOTOCICLISTA NTMD-0015-A2	UNIDAD		
6.	REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL NORMA TECNICA CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA NTMD-0015-A3				

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3 1 de 17 2019-08-01
--	---	---------------------------------------

Prólogo

La Norma Técnica NTMD-0015-A3, fue aprobada por el Comité Estratégico de Logística y Eficiencia en el Gasto 2019-08-01

La presente norma está sujeta a ser actualizada permanentemente con el propósito de responder en todo momento a las necesidades y exigencias de la Fuerza Pública

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

DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA DEL EJÉRCITO NACIONAL
 JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS ARMADA NACIONAL
 JEFATURA LOGÍSTICA DE LA FUERZA AÉREA DE COLOMBIA
 DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA POLICÍA NACIONAL

COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA
 DIRECCIÓN DE ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA EJÉRCITO NACIONAL
 GRUPO CONTROL DE CALIDAD DE LA POLICÍA NACIONAL

CASCOS LAR S. A.
 CESVI COLOMBIA
 DISMOTOS S.A.S
 INDUCASCOS S. A.
 PPG INDUSTRIES COLOMBIA LTDA
 LABORATORIOS IMPACTO S. A.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		2 de 17
		2019-08-01

CONTENIDO

	pág.
1 OBJETO	3
2 DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN	3
2.1 DEFINICIONES	3
2.2 CLASIFICACIÓN	4
2.3 APLICACIÓN	4
3 REQUISITOS	5
3.1 REQUISITOS GENERALES	5
3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS	8
3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	9
4 PLANES DE MUESTREO Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO	10
4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO	10
4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS	11
5 MÉTODOS DE ENSAYO	12
6 APÉNDICE	13
6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE	13
6.2 ANTECEDENTES Y CONTROL DE CAMBIOS	14

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		3 de 17
		2019-09-01

1. OBJETO

Los cascos a los que se refiere la presente norma, deberán cumplir lo establecido por la Resolución 0001080 del Ministerio de Transporte del 19 de Marzo del 2019 "Por la cual se expide el reglamento técnico de cascos protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, moto triciclos y similares", o cualquier otra normatividad que la modifique, actualice o reemplace y que tenga por objeto reglamentar las características, especificaciones y ensayos que debe cumplir el casco de seguridad para transitar en el territorio nacional.

En adición a los requisitos técnicos estipulados en la Resolución 0001080 del 2019 del Ministerio de Transporte, la Norma Técnica del Ministerio de Defensa Nacional tiene por objeto establecer requisitos anexos a los establecidos en la resolución que debe cumplir y ensayos a los cuales debe someterse el casco de seguridad para motociclista destinado para el uso del personal de la Fuerza Pública, los cuales no deben diferir con los requisitos establecidos por el Reglamento Técnico del Ministerio de Transporte.

2. DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

Para efectos de la presente norma técnica, además de las definiciones contempladas en la norma técnica colombiana NTC 4533 vigente, se aplican las siguientes:

ABS: Acrónimo de Antilock Braking System.

Casco de seguridad para motociclista: Elemento empleado para proteger y mitigar los efectos de golpes en la cabeza del motociclista, sin impedir la visión periférica.

Doble visor: Protector ocular que consiste en un lente de una sola pieza, diseñada para cubrir las cavidades orbitales alrededor de los ojos.

EPS: Poli estireno Expandido que absorbe y disminuye la energía del impacto.

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.

Protector de barbilla: Parte del casco que cubre la parte baja de la cara.

Rebaba: Porción de material sobrante que sobresale irregularmente en los bordes o en la superficie de un objeto cualquiera.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		4 de 17
		2019-03-01

Relleno de comodidad: Tapizado de la pieza del casco que se encarga de convertir este objeto de protección en un artículo cómodo y confortable.

Sistema de amortiguación: Material interno del casco empleado para absorber la energía del impacto.

Sistema de sujeción: Conjunto de correas por medio de las cuales el casco es mantenido sobre la cabeza.

Ventila: Entendida en su contexto como la cavidad que permite la circulación de entrada y salida del aire.

2.2 CLASIFICACIÓN

El casco de seguridad para motociclista se clasifica en dos tipos de acuerdo con su funcionalidad

2.2.1 Casco Tipo I: Se caracteriza por tener la zona de la barbilla fija y un visor desplazable. Es conocido como casco cerrado o integral.

2.2.2 Casco Tipo II: Se caracteriza por contar con un mecanismo que permite abrir o desplazar la zona del protector de barbilla y el visor, brinda la ventaja de usar el casco completamente cerrado y en el momento que se requiera se pueda descubrir el rostro. Es conocido como casco abatible o escudizable.

2.3 APLICACIÓN

Para la aplicación de la presente Norma Técnica en procesos de adquisición, la entidad contratante debe especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

2.3.1 Establecer el tipo de casco, teniendo en cuenta lo indicado en el numeral 2.2.

2.3.2 En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a las indicadas en la presente norma, estas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.3.3 En caso que se requiera código de barras la entidad contratante debe entregar la información correspondiente.

2.3.4 Definir las cantidades por talla de acuerdo con el numeral 3.1.14.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-23
		5 de 17
		2010-05-01

- 2.3.5 Definir el plan de muestreo de requisitos generales a emplear si la cantidad de unidades a adquirir es menor a 51 unidades.
- 2.3.6 Definir el plan de muestreo de requisitos específicos a emplear si la cantidad de unidades a adquirir es menor a 151 unidades.
- 2.3.7 La entidad contratante debe especificar el color de la coraza del casco de acuerdo con el reglamento interno descrito en cada una de las Fuerzas, en caso que sea necesario un color diferente al establecido. Para la Policía Nacional el color de la coraza del casco uniformado está descrito de acuerdo al numeral 3.2.4.
- 2.3.8 En caso de que la entidad contratante requiera algún elemento establecido dentro del numeral 3.1.13 "Accesorios" esta deberá establecerlo.
- 2.3.9 La entidad contratante establecerá los números de serial único con los que se deben marcar los cascos, teniendo en cuenta el numeral 3.1.11.

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Diseño. El casco debe estar compuesto por las siguientes partes principales: Coraza, protector borde de coraza, sistema de sujeción, sistema de amortiguación, relleno de comodidad, visor, doble visor y sistema de ventilación.

3.1.2 Protector del borde de la coraza. Aplica para el casco Tipo I y II. Para el casco Tipo I la longitud debe ser suficiente para abarcar todo el borde de la periferia del casco, debe ser construido en una sola pieza, no debe tener más de una unión. Para el casco tipo II debe contar como mínimo con un protector en la coraza principal.

El protector del borde de la coraza no debe presentar defectos como, protuberancias, burbujas, grietas, arrugas, rayas, rebabas o aristas vivas y debe estar firmemente ensamblado.

3.1.3 Sistema de sujeción. Debe ser accesible (aún con los guantes puestos) y rápido de abrochar. Debe estar conformado por un sistema de correas en resalta de color negro de 20 mm $\pm$ 3 mm de ancho y 1,9 mm $\pm$ 0,2 mm de espesor, con un mecanismo que permita ajustar y mantener la tensión. Los componentes que necesiten ser accionados para liberar el sistema de sujeción deben ser de color rojo. El sistema debe

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		6 de 17
		2012-03-01

estar sujeto al casco mediante un soporte metálico, ubicado en la parte interna de los laterales, asegurado con remache metálico.

Debe contar con un protector a lado y lado para evitar que las reatas y accesorios lastimen al usuario. Debe ser elaborado en el mismo material empleado en el relleno de comodidad, con una medida útil de $40 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ de ancho, $5 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ de espesor y de largo debe cubrir la totalidad del recorrido de las reatas, su medición debe ser en su estado natural sin ser sometido a ningún tipo de esfuerzo.

3.1.4 Sistema de amortiguación. Debe estar contenido entre la coraza y el relleno de comodidad, con canales de entrada y salida de aire que permitan la circulación del aire que entra por el sistema de ventilación de la coraza. De igual forma debe permitir la ubicación de un (01) intercomunicador.

3.1.5 Relleno de comodidad. Este elemento debe cubrir el sistema de amortiguación. Debe ser elaborado en material textil con abullonado interno (espuma), debe presentar sensación de suavidad al contacto con la piel del usuario. El sistema debe permitir un montaje y desmontaje fácil y rápido, para el mantenimiento, reparación, limpieza y cambio de aplicaciones y debe estar sujeto al casco, su construcción debe permitir la circulación de aire. En caso de emplearse un sistema de relleno de comodidad con dispositivo de sujeción de broche macho y hembra, este no debe quedar en contacto con la cabeza del usuario. Ver figura ilustrativa 3.

3.1.6 Visor. Debe permitir el paso de la luz y visibilidad. Debe tener un ajuste cerrado el cual permita una disminución de ruido exterior hacia el interior del casco, debe presentar un sistema articulado de topes paso a paso para evitar la apertura involuntaria del visor.

3.1.7 Sistema de ventilación. El casco debe tener mínimo 03 ventilas y máximo 05, los cuales deben permitir la circulación de aire al interior del casco y deben estar distribuidos de la siguiente forma: 02 ventilas ubicadas en la parte frontal superior y 01 ventila ubicada en la parte del protector de barbilla, estos deben contar con un sistema de apertura y cierre.

En caso de tener más de 03 ventilas, aquellos que se encuentren ubicados en la parte posterior no es necesario que tengan sistema de apertura y cierre. Cada ventila deberá estar ubicada de manera individual, así como su sistema de apertura y cierre. Ver figura ilustrativa 1 y 2.

3.1.8 Escudos y leyendas. Para las Fuerzas Militares y Policía Nacional deben ser obligatorias y deben estar adheridas al casco de forma permanente, protegida con una capa de resina de barniz traslúcida, el escudo debe ser legible y tener los colores institucionales bajo una capa de barniz transparente, no debe ser perceptible al tacto.

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		7 de 17
		2019-03-01

no debe ser de remoción manual, su ubicación y dimensión deberán ir en concordancia a lo establecido en el Anexo 1. Para el caso de las Fuerzas Militares serán establecidos de acuerdo a su requerimiento.

3.1.9 Doble Visor: El modelo del casco deberá tener doble visor color ahumado, con sistema de apertura y cierre manual o mecánico, el cual debe evitar el movimiento involuntario del doble visor.

3.1.10 Sistema Intercomunicador: Debe tener espacio para sistema Intercomunicador que permita ser adaptado a cualquier modelo de casco.

3.1.11 Número de serial: El casco debe tener un código alfanumérico único asignado para identificación, el cual debe ser determinado por la Fuerza. Deberá estar ubicada en la parte interna plástica del protector de barbilla, debe ir grabado en bajo relieve, aplica para el casco tipo I y II. Ver figura ilustrativa 7.

3.1.12 Acabados: El modelo del casco no debe presentar remaches ni onfidos en la coraza que no cumplan ninguna función, ni presentar otro elemento que no se encuentre descrito en la presente norma. El material textil debe encontrarse en óptimas condiciones sin rasgado, perforaciones, decoloración o desgaste. Para el casco tipo II el color debe ser a tono entre la coraza y el protector de la barbilla.

Las partes y elementos que conforman el casco deben estar libres de rebabas, bordes filosos, anistas vivas o extremos cortantes, no debe presentar abolladuras, ralladuras o cualquier otro defecto.

3.1.13 Accesorios

3.1.13.1 Kit de Aseo: Debe estar compuesto por un (01) spray antibacterial 30 ml, un (01) spray para limpieza del visor y casco 30 ml, un (01) paño de micro-fibra y un (01) spray anti-empañante.

3.1.13.2 Sistema Intercomunicador: Debe tener un sistema Intercomunicador que permita ser adaptado a cualquier modelo de casco, así como conectividad de moto a moto con un mínimo de 500 metros de distancia en línea recta, modo de intercomunicación de conferencia para mínimo dos actores, conectividad con teléfono móvil, GPS y Radio VHF con RDS integrada. Debe ser de color negro. El cumplimiento de este requisito se debe verificar con la ficha técnica del producto.

3.1.14 Declaración de Conformidad del fabricante: El fabricante de los cascos debe presentar declaración de conformidad en idioma español con base en lo establecido en la norma técnica NTC-ISO-17050-1 y con la documentación de apoyo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3 8 de 17 2019-03-01
--	--	--

establecida en la norma técnica NTC-ISO-17050-2, donde certifique los siguientes aspectos:

- El material utilizado en la fabricación de la coraza debe ser: ABS o policarbonato, resina reforzada con fibra de vidrio o resina reforzada con fibra de carbono o materiales compuestos, de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E1131 o ASTM D3418.
- Que la totalidad de las materias primas e insumos usados en la fabricación del material textil, así como los procesos productivos empleados en su fabricación, cumplen con todas las exigencias ordenadas en la legislación ambiental vigente.
- El material textil empleado en la confección del relleno de comodidad y protector del sistema de sujeción debe tener aplicación anti bacterial, presentando una actividad microbiana tras mínimo veinte lavados continuos tipo 2A, de mínimo 90%, de acuerdo con lo indicado en la norma JIS L 1902 o equivalente (ISO 20743), organismo de prueba: *Staphylococcus aureus*.
- Que el EPS utilizado en el sistema de amortiguación es (poliestireno expandido, polipropileno o porexpan) y posee una densidad definida para garantizar el desempeño del casco.
- El visor y doble visor debe ser elaborado en policarbonato, deben tener sistema anti rayas.
- Protector del borde de la coraza. Debe ser elaborado en EPDM (Etileno Propileno Dieno) o PVC (policloruro de vinilo) o termoplástico elastómero, flexible de color negro, de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E1131 o ASTM D3418.
- Las tallas del casco deben ser XS, S, M, L, XL correspondientes a los rangos y tamaños que establezcan las normas con la que se entreguen los cascos.
- El color empleado para la fabricación del casco uniformado de la Policía Nacional, cumple con lo establecido en el numeral 3.2.4.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Hilo costura para el relleno de comodidad. Se deben utilizar hilos de múltiples filamentos en Spun poliéster con un tex mínimo de 24, para costuras de

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		9 de 17
		2019-09-01

seguridad y pespuntos con una resistencia de 6 N, cuando se verifique de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.1.

3.2.2 Color de la materia prima de la coraza y protector de Barbilla. La entidad contratante debe especificar el color de la coraza del casco de acuerdo con el reglamento interno descrito en cada una de las Fuerzas Militares. Para el caso del casco uniformado de la Policía Nacional, la coraza deberá ser teñida en masa y elaborada en color a tono con el color establecido en el numeral 3.2.4.

3.2.3 Peso. El casco debe tener un peso de acuerdo a lo establecido en la tabla 1. Cuando se verifique según lo establecido en el numeral 5.2.

Tabla 1. Peso casco de seguridad para motociclista

Descripción	Peso máximo, en gramos
Casco Tipo I	1650
Casco Tipo II	1950

3.2.4 Color. El color de la coraza y protector de barbilla parte exterior se especifica en la tabla 2, la evaluación debe realizarse de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.3.

Tabla 2. Coordenadas de color CIELAB

Color	L*	a*	b*	Décmc
Amarillo Limón (Policía Nacional)	77.38	-30.88	79.26	22.0

3.2.5 Verificación técnica. Se debe realizar las pruebas técnicas del casco de motociclista, de acuerdo con lo indicado en el numeral 5.4.

3.3 REQUISITOS EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. El casco, se debe empaquetar de tal forma que no sufra daños o deterioro durante el transporte o almacenamiento. El empaque individual se debe efectuar en bolsa textil, caja individual, y caja master de 6 cascos colectivamente.

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		10 de 17
		2019-08-01

3.3.2 Rotulado. Cada casco debe llevar marcado, en forma clara e indeleble, lo siguiente:

- Talla.
- Tipo.
- Marca registrada, nombre del fabricante o del representante de la comercialización del producto.
- Fecha de fabricación.
- Número de serie.
- País de origen del casco.
- Nombre de material fabricación de la coraza

3.3.3 Manual. Cada casco debe ser entregado con un manual de instrucciones de uso, mantenimiento, recomendaciones y advertencias en español.

Nota aclaratoria: En caso de adquirir el casco con Sistema Intercomunicador este debe ser entregado con un manual de instrucciones de uso, mantenimiento, recomendaciones y advertencias en español.

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 DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De cada lote de cascos, se debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. Sobre cada una de las unidades de la muestra, se debe efectuar una inspección visual para verificar si éstas cumplen los requisitos generales y de empaque y rotulado especificados. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel general de inspección I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 4.0%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización).

Tabla 3. 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	1	2
151 – 280	5	1	2

 REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		11 de 17
		2019-09-01

281 – 500	8	1	2
501 – 1 200	13	2	3
1 201 – 3 200	20	3	4
3 201 – 10 000	32	5	6
10 001 o más	50	6	7

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

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 - 1, primera actualización.

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

4.2.1 Muestreo. Se debe emplear dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestra en unidades indicado en la tabla 4. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel especial de inspección S-2, inspección reducida y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5%, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (Primera actualización).

Tabla 4. Plan de muestreo para requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
151 – 1200	2	1	2
1201 – 35000	3	1	2
35000 – o más	5	1	2

Nota aclaratoria: El tamaño de muestra, los criterios de aceptación y rechazo para determinar la verificación técnica del casco, serán los establecidos en el numeral 5.4.

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. Si el

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		12 de 17
		2019-08-01

número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO 2859 - 1, actualización vigente.

5 MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 HILO COSTURA RELLENO DE COMODIDAD

Se debe efectuar de acuerdo con lo indicado en la NTC 5872 vigente.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE PESO

La determinación del peso del casco de motociclista se debe realizar en una balanza con una exactitud de 0,1 g, atendiendo las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Colombianas respectivas, aplicadas a la metrología y mediciones en general.

5.3 DETERMINACIÓN COLOR

Para la evaluación de color D₅₀ de la coraza del Casco para motociclista, el espectrofotómetro angular o multi-angular, debe estar ajustado a los siguientes parámetros: observador a 10°, iluminante D65, ángulo 45°, y se determinará de la siguiente manera:

Casco tipo I: Se tomarán lecturas en cinco puntos diferentes, con un promedio de tres lecturas por punto, las cuales arrojarán el resultado final.

Casco tipo II: Dos de los puntos deberán ser tomados desde el protector de barbilla, con un promedio de tres lecturas por punto y para la coraza se debe tomar tres puntos con un promedio de tres lecturas, las cuales arrojarán el resultado final.

Cada una de las pruebas deberá ser atestiguada por la Fuerza, de lo contrario la evaluación y determinación de color no tendrá validez alguna.

5.4 VERIFICACIÓN TÉCNICA

Para la evaluación técnica del casco, se realizarán las pruebas de laboratorio correspondientes a cada norma NTC 4533, DOT FMVSS218 o ECE 22.05 en sus versiones más actuales, según corresponda de acuerdo a la Resolución del Ministerio de Transporte 0001030 de 2019 Por la cual se expide el reglamento técnico de cascos

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		13 de 17
		2019-08-01

protectores para el uso de motocicletas, cuatrimotos, motocarros, moto triciclos y similares", o cualquier otra normatividad que la modifique, actualice o reemplace

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

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

NTC 4533 de 2017 CASCOS PROTECTORES Y SUS VISORES PARA CONDUCTORES Y ACOMPAÑANTES DE MOTOCICLETAS, MOTOCICLOS Y MOTOCARROS

NTC 5872 TEXTILES, HILOS DE COSER INDUSTRIALES FABRICADOS, TOTAL O PARCIAL MENTE A PARTIR DE FIBRAS SINTÉTICAS

ECE R22.05 de 2002, NORMA (CASCO DE PROTECCION Y SUS PANTALLAS) DE LA UNION EUROPEA

DOT FMVSS215

ASTM E1131, STANDARD TEST METHOD FOR COMPOSITIONAL ANALYSIS BY THERMOGRAVIMETRY

ASTM D3416, STANDARD TEST METHOD FOR TRANSITION TEMPERATURES AND ENTHALPIES OF FUSION AND CRYSTALLIZATION OF POLYMERS BY DIFFERENTIAL SCANNING CALORIMETRY.

6.2 ANTECEDENTES

RESOLUCIÓN 0001050 DEL 19 DE MARZO DEL 2012 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE POR LA CUAL SE EXPIDE EL REGLAMENTO TECNICO DE CASCOS PROTECTORES PARA EL USO DE MOTOCICLETAS, CUATRIMOTOS, MOTOCARROS, MOTO TRICICLOS Y SIMILARES

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		14 de 17
		2019-03-01

NTC 4533 de 2017, CASCOS PROTECTORES Y SUS VISORES PARA CONDUCTORES Y ACOMPAÑANTES DE MOTOCICLETAS, MOTOCICLOS Y MOTOCARROS.

NORMA ESTANDAR FMVSS 2018, CASCOS PARA MOTOCICLETAS.
REGLAMENTO No.22.05 ANEXADO AL ACUERDO DE LAS NACIONES UNIDAS

INFORMACIÓN TÉCNICA SUMINISTRADA POR LAS FUERZAS MILITARES Y LA POLICIA NACIONAL

CONTROL DE CAMBIOS

Norma Técnica	Fecha de aprobación	Cambios
NTMD 0015	1994-08-25	Elaboración de la primera versión
NTMD 0015-A1	2010-12-15	- Implementación del Prologo - Implementación de la Tabla de Contenido - Se eliminan algunas de las definiciones - Se implementa la clasificación de los tipos de cascos. - Se elabora el numeral de aplicación - Se elaboran los Requisitos Generales y Especifico - Se cambia el numero en el plan de muestreo para los requisitos - Se adiciona otros aspectos para el método de ensayo. - Se implementa el numeral de empaque y rotulado dentro de los requisitos específicos. - Se cambian los anexos de figuras en casco.
NTMD 0015-A2	2015-03-28	- Se eliminan algunas de las definiciones y se implementan otras. - Se estructuran los requisitos generales - Se adicionan más aspectos para la declaración de conformidad. - Se implementa el numeral de accesorios - Se cambia el número en el plan de muestreo para los requisitos. - Se implementan otros métodos de ensayos

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTIAD-0015-A3
		15 de 17
		2019-08-01

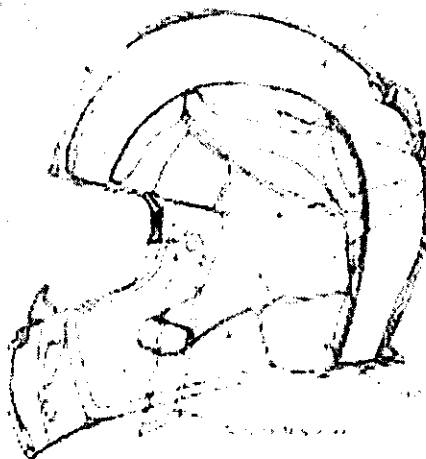


Figura ilustrativa 1. Casco de Seguridad para Motociclista Tipo "I" Cerrado o integral

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3 17 de 17 2019-03-01
--	--	---

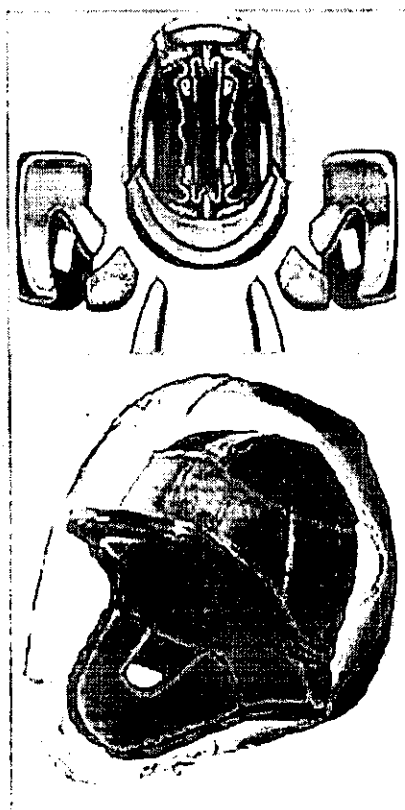


Figura ilustrativa 3. Relleno de Comodidad

REPÚBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PÚBLICA	NTMD-0015-A3
		18 de 17
		2012-03-01

ANEXO 1

IDENTIFICACIONES:

La ubicación y distribución de las identificaciones deben conservar los principios de simetría, proporción y color. Deben estar adheridas al casco de forma permanente, protegida con una capa de resina de barniz translúcida que no sea perceptible al tacto, no debe ser de remoción manual y que tenga buena presentación.

Escudo de la Policía Nacional. Ubicación en la parte central frontal superior, de 60 mm $\pm$ 5 mm de diámetro, ubicado a 10 mm $\pm$ 3 mm, medidos desde el borde superior del visor en posición cerrada, el escudo debe estar en la parte que no tenga ningún tipo de relieve y ondulaciones (el escudo debe tener los colores que corresponden a la institución).

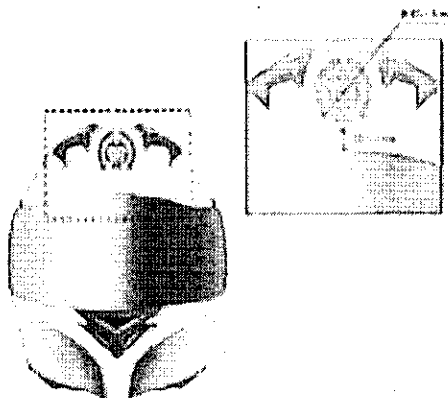


Figura Ilustrativa 4.

Texto. Debe llevar la palabra "POLICIA" en la parte posterior central del casco en mayúscula sostenida letra Arial sin subrayados, en negrilla. Cada letra debe tener una dimensión de 30 mm $\pm$ 2 mm de alto, y 8 mm $\pm$ 1 mm de ancho, elaborado en material reflectivo de color gris, ver Figura Ilustrativa 5. Las letras deben describir un arco, el cual debe ser tomado desde las letras P y A y una altura desde el centro de 70 mm $\pm$ 2 mm. Ver Figura Ilustrativa 6. Debe dejarse un espacio mínimo de 5 cm a partir del borde inferior de la letra P y la letra A, con el fin de colocar las siglas de la motocicleta. Cada letra debe estar ubicada en la parte que no tenga ningún tipo de relieve y/o ondulación.

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		19 de 17
		2010-08-01

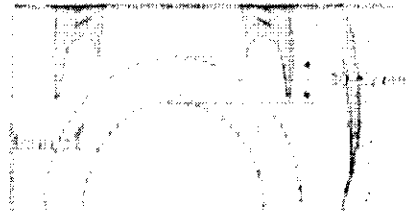
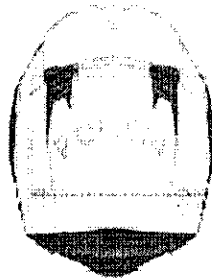


Figura Ilustrativa 5

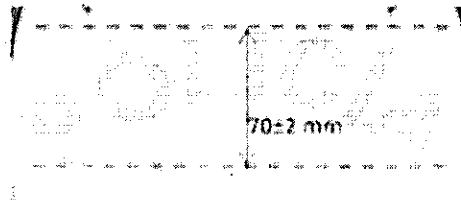


Figura Ilustrativa 6

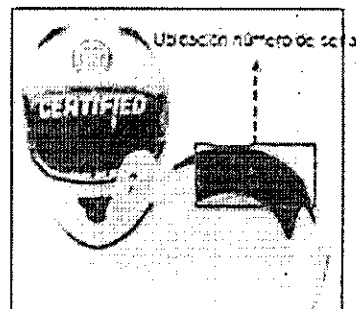
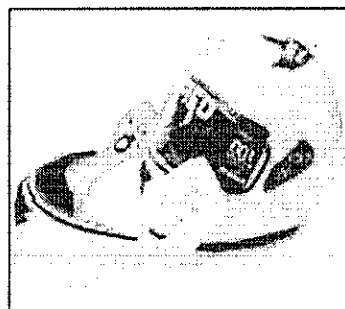


Figura Ilustrativa 7

REPUBLICA DE COLOMBIA  MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		20 de 17
		2018-03-01

ANEXO 2

Número OTAN de Catálogo (NOC) aplicable al producto especificado en esta norma técnica:

COA: 8415 Clase: 24 Descripción: NTMD-0015-A3 "Casco de Seguridad de Motociclista Para La Fuerza Pública"

NOC	Características
84-15-80-0004071	NTMD-0015-A2-T2-NE-TS
84-15-80-0004072	NTMD-0015-A2-T2-NE-TM
84-15-80-0004073	NTMD-0015-A2-T2-NE-TL
84-15-80-0004074	NTMD-0015-A2-T2-NE-TXL
84-15-80-0004075	NTMD-0015-A2-T2-NE-TS
84-15-80-0004076	NTMD-0015-A2-T2-NE-TM
84-15-80-0004077	NTMD-0015-A2-T2-NE-TL
84-15-80-0004078	NTMD-0015-A2-T2-NE-TXL
84-15-80-0004079	NTMD-0015-A2-T1-PNC-TS
84-15-80-0004080	NTMD-0015-A2-T1-PNC-TM

 REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	CASCO DE SEGURIDAD DE MOTOCICLISTA PARA LA FUERZA PUBLICA	NTMD-0015-A3
		21 de 17
		2018-03-01

33 0-PC-MDCGONT-F007-03

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA NORMA TÉCNICA

Si tiene alguna sugerencia, observación o recomendación que considere útil tener en cuenta para una futura actualización de esta norma técnica puede enviar este formato seleccionando una de las siguientes maneras

1. Por medio del correo electrónico normastecnicas@mindefensa.gov.co
2. Por correo certificado a la siguiente dirección: Subdirección de Normas Técnicas Ministerio de Defensa Nacional Carrera 10 No. 27-51 Residencia Tequendama, Torre Norte Tercer Piso Oficina 301 FF.MM. Bogotá D.C. – Colombia

Norma Técnica: CASCO DE SEGURIDAD PARA MOTOCICLISTA
 Código de la Norma Técnica: NTMD-0015-A3

1. SUGERENCIAS

En forma clara indique las sugerencias que propone y brevemente explique la justificación o el motivo de las mismas. Si requiere hojas adicionales o incluir fotografías o fichas técnicas puede adjuntarlas a este formato

2. DATOS DE QUIEN PROPONE LAS SUGERENCIAS

Nombre	Entidad	Dirección
Teléfono/fax	Correo electrónico	Fecha

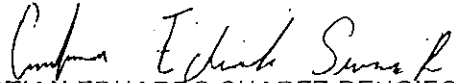
Nota: Las sugerencias propuestas no constituyen ni obligan a modificaciones en los procesos contractuales en curso y serán objeto de análisis antes de ser aprobadas. Se dará respuesta a su sugerencia en 15 días hábiles después de recibir este formato

GRACIAS POR SUS VALIOSOS APORTES

7.	TALLAS A TENER EN CUENTA SON:	M	L	XL
8.	LOS ELEMENTOS A ENTREGAR DEBEN ENCONTRARSE EN PERFECTO ESTADO Y EN CONDICIONES PARA EL USO.			

CONDICIONES TÉCNICAS

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1	CAPACIDAD OPERATIVA El oferente se compromete a garantizar la calidad de los bienes proyectados a adquirir, teniendo en cuenta aspectos tales como: plazo de ejecución, lugar de entrega, forma de pago y demás, así mismo que cuenta con suficiente capacidad operativa, administrativa y logística para dar cumplimiento a la entrega de IMPERMEABLES Y CASCOS PARA UN PERSONAL ADSCRITO A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN , lo anterior con el fin de evitar posibles incumplimientos en la ejecución de contrato.		
2	El oferente se compromete a que en caso de detectarse defectos o mal formaciones de fábrica en la DE IMPERMEABLES Y CASCOS , o en sus accesorios al momento de la recepción, este los subsanará en un tiempo no mayor a tres (03) días.		
3	El oferente deberá certificar por escrito que no se encuentra en el registro único de infractores ambientales RUIA.		
4	El oferente se compromete a dar sostenibilidad de precios después de presentada su oferta y durante la ejecución del contrato o adiciones que se presenten.		
5	El oferente se compromete a ofrecer una garantía para Los IMPERMEABLES Y CASCOS por un término no menor a un (01) año y cuatro (4) meses, contados a partir de la recepción de estos.		
6	El contratista deberá enviar el muestreo de cada uno de los elementos que conforman (impermeables y cascos) Conforme a la especificación técnica PARA IMPERMEABLES LA NORMA TECNICA (NTMD-0254-A2 Y PARA LOS CASCO LA NORMA TECNICA NTMD-0015-A3 al GRUPO DE CALIDAD de la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., con el fin de que evalúen y verifiquen la calidad de los mismos y así expidan el concepto técnico favorable manifestando que los elementos cumplen en la totalidad con la norma técnica. Gastos que deberán ser asumidos por el contratista hasta la aceptación total de los elementos por el laboratorio.		
7	El oferente se compromete a realizar la entrega de IMPERMEABLES Y CASCOS , en el almacén de intendencia de la Policía Metropolitana de Popayán, ubicado en la Avenida Panamericana No. 1N-75.		
8	El oferente se compromete a cumplir con la condición adicional es de entregar los elementos (IMPERMEABLES Y CASCOS) con el certificado del Grupo de Control de Calidad de la Dirección Administrativa y Financiera.		


 Intendente. CRISTIAN EDUARDO SUAREZ RENGIFO
 Responsable Estadística y Control Vehicular Departamento de Policía Cauca

ANEXO No. 3
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS
Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Título 1 – Capítulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

GARANTÍAS DEL PROCESO ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (04) MESES MAS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDE EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD EN LOS MISMOS TÉRMINOS DE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD DE LOS BIENES.	CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN Y 2 AÑOS MAS. CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.	AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DE LOS BIENES DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN. LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL CINCUENTA POR CIENTO (50%) DEL VALOR DE LOS BIENES, LO QUE CUBRIRÍA EL PERJUICIO ADMINISTRATIVO POR LA POSIBLE PÉRDIDA DE LOS RECURSOS, LOS GASTOS OCASIONADOS POR EL PROCESO Y LA NO ENTREGA DE LOS BIENES O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MULTA	RIESGO JURÍDICO	LA NO CONSTITUCIÓN DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA	MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARA CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARA POR CADA DÍA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ(10) DÍAS	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARA CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARA POR CADA DÍA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARA DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCIÓN SE IMPONDRÁ MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERON LUGAR A ELLA	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACIÓN DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO Y PROPORCIONAL AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO	AMPARA EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD

CLAUSULA DEL CONTRATO

CLAUSULA DEL CONTRATO	RIESGO JURÍDICO	Indemnidad	Es obligación del contratista mantener a la Policía Metropolitana de Popayán, Indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del CONTRATISTA.
-----------------------	-----------------	------------	---

ANEXO No. 5

CERTIFICACIÓN DE EXCLUSIÓN DE LOS REGLAMENTOS TÉCNICOS DEL MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO

No.	REGLAMENTO TECNICO	ENTIDAD QUE DEBE LIDERAR PARA EXPEDIRLO	PROCESO	
			TEXTO DEL DOCUMENTO	ESTADO ACTUAL
1	Vajillas	Min. Comercio Industria y Turismo / Min. Protección Social		Se remitió R.T. Para la firma de los Ministros de Comercio y de Protección Social
2	Cinturones de Seguridad Vehicular	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En Notificación Internacional-OMC/Abril-21-04 en Agosto se reunió el sector para analizar las observaciones y ajustar el proyecto
3	Llantas para uso en vehículos automotores, remolques, motocicletas y motonetas	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En Notificación Internacional - OMC/Agos.-17-04y se concedió la solicitud de la Comunidad Europea de la prórroga para presentar observaciones hasta el 16 de Dic/04
4	Etiquetado de Pilas de Zinc -Carbón	Min. Comercio Industria y Turismo / Min. Protección Social	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En Notificación Internacional - OMC/DIC.-29-04
5	Electrodomesticos de Refrigeración de Uso Doméstico	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En PostNotificación Internacional-OMC.Ajustado Con las nuevas observaciones
6	Etiquetado o Rotulado de Textiles y Confecciones	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En consulta TLC-G3- se realizó 2 mesa de trabajo con el sector y se ajusto nuevo proyecto.
7	Estaciones de Servicio de Gas Natural, comprimido Vehicular.	Min. Minas y Energía / Min. Comercio, Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	Se remitieron observaciones, comentarios y recomendaciones al proyecto por parte de este Ministerio(D.R.)
8	Distribución de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por Redes	Min. Minas y Energía / Min. Comercio, Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	Se remitieron Observaciones al Proyecto, se espera el ajustado para Notificación Internacional
9	Encendedores	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	En Notificación Internacional - OMC
10	Bebidas Alcohólicas	Min. Protección Social y Min Comercio, Industria y Turismo	Se encuentra en evaluación el proyecto del Reglamento Técnico	Se remitió carta a Min.proteccion Social solicitando el nuevo proyecto
11	Fósforos	Min. Comercio Industria y Turismo	Proyecto Disponible para Análisis y Observaciones (pdf)	Se elaboró el primer proyecto con el Sector
12	Condomes	Min. Protección Social y Min Comercio, Industria y Turismo	Se encuentra en evaluación el proyecto del Reglamento Técnico	Se espera el Proyecto del R.T. Para Notificación Internacional
13	Etiquetado Eficiencia Energética	Min. Comercio Industria y Turismo Min Minas y Energía UPME	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se realizó 1ra. Mesa de trabajo con el Sector, se está consultando la inclusión del OZONO y se enviaron observaciones
14	Sistema de Frenos Vehicular	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	En estudio de los representantes del Gremio Automotor
15	Talleres de Conversión a gas Natural-Vehicular	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	En espera de la reunión de Procedimientos de Evaluación de la conformidad, para determinar Requisitos Técnicos
16	Llenado, Manejo y Almacenamiento masivo de Cilindros de alta presión con gases Industriales y Medicinales(Oxígeno) no inflamables	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se solicitaron las NTC y su concepto con la SIC para separarlo en 3 para manejarlo por temas separados
17	Joyería-Esmeraldas	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se citó al Sector para la primera mesa de trabajo en Octubre 19/04 a las 10:00am.
18	Extintores	Min. Comercio Industria y Turismo – SIC	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se remitieron observaciones y recomendaciones al primer proyecto presentado por la SIC
19	Elementos de Fijación - Tuercas, Tornillos, Pernos etc.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se solicitó las NTC y arancelarias para aplicarlas al proyecto.
20	Juguetes y sus Componentes	Min. Comercio Industria y Turismo / Min. Protección Social	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Se remitió de este Ministerio al de Protección Social el primer proyecto elaborado para revisión y continuar la expedición.
21	(Primera actualización) Tanques para combustibles de uso en automotores.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
22	(Primera actualización) Cauchos, Guantes de caucho para uso doméstico.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
23	Fuegos artificiales. Luces de bengala para sostener en la mano.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
24	(Séptima actualización) Jabones en barra para lavar.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
25	(Primera actualización) Hojas de afeitar de doble filo.	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
26	Máquinas de afeitar no eléctrica, Máquina	Min. Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la

	de afeitar con cartucho desechable.	Turismo	Proyecto del Reglamento Técnico	Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
27	Aspectos de seguridad. Directrices para la seguridad infantil.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
28	Pañales desechables.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
29	Clasificación de artículos pirotécnicos (Categorías 1,2,3)	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
30	Productos lácteos. Bebida láctea con avena.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
31	Ventilación para una calidad aceptable del aire en espacios interiores.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
32	Características metrológicas para celdas de carga.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
33	(Quinta actualización) Barras (rollos) lisos y corrugados de acero al carbono.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
34	(Cuarta actualización) Siderurgia. Barras y rollos corrugados de acero al carbono para hormigón reforzado.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
35	(Primera actualización) Alambre de acero, estirado en frío para resortes tipo espiral.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
36	(Segunda actualización) Maderas. Preservativos para madera.	Min.Comercio Industria y Turismo	Se encuentra en elaboración el Proyecto del Reglamento Técnico	Enviaron el borrador del primer proyecto a la Dirección de Regulación para revisión y recibir las primeras observaciones
37	Tubos de Agua para Acueducto	Min. Ambiente	Se encuentra en evaluación el proyecto del Reglamento Técnico	Se están recojiendo observaciones del sector privado

Se deja constancia que una vez consultada la página <https://www.mincomercio.gov.co>; para prestar ADQUISICIÓN DE CASCO E IMPERMEABLES TRES PIEZAS PARA UN PERSONAL ADSCRITO AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA. NO se encuentra dentro de los reglamentos del ministerio de comercio industria y turismo.



Intendente Jefe FLAY SURY MAZABEL CUASQUER
Responsable de Movilidad Departamento de Policía Cauca

Elaboro: I.J. Flay Sury Mazabel Cuasquer
Reviso: I.J. Flay Sury Mazabel Cuasquer
Fecha de Elaboración: 13/11/2019
Ubicación C:\Unis documentos\Informes 2019

