



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

Bogotá, D.C., 10 de abril de 2019 ✓

Señora:

**NELLY AIDE RUGE SANTANA** ✓

Representante Legal Suplente ✓

**PERMODA LTDA** ✓

NIT: 860.516.806-5 ✓

Calle 17a No. 68d-88 ✓

Tel: 7431706

[licitacionpermoda@une.net.co](mailto:licitacionpermoda@une.net.co)

Ciudad

**ASUNTO:** ACEPTACION DE OFERTA No. 113 DE 2019 ✓

Respetado Señor:

Con toda atención me permito informarle, que el Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores, acepta su oferta presentada el día 04 de abril de 2019, toda vez que cumple con todos los requisitos exigidos dentro del proceso de Contratación de Mínima Cuantía No. 012 de 2019.

**OBJETO:** Este proceso de selección, tiene como objeto la: "ADQUISICIÓN DE VESTIDO Y CALZADO PARA HOMBRE Y MUJER, PARA LOS FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 70 DE 1988 Y EN EL DECRETO REGLAMENTO No. 1978 DE 1989."

**IDENTIFICACIÓN EN EL CLASIFICADOR DEL BIEN Y/O SERVICIO:**

| CLASIFICACIÓN<br>UNSPSC | SEGMENTO |  | FAMILIA  |        | CLASE    |                      | PRODUCTO |                                |
|-------------------------|----------|--|----------|--------|----------|----------------------|----------|--------------------------------|
|                         | Código   | Nombre                                     | Código   | Nombre | Código   | Nombre               | Código   | Nombre                         |
| 53101902                | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53100000 | Ropa   | 53101900 | Trajes               | 53101902 | Traje para hombre              |
| 53101602                | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53100000 | Ropa   | 53101600 | Camisas y Blusas     | 53101602 | Camisas para hombre            |
| 53102502                | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53100000 | Ropa   | 53102500 | Accesorios de Vestir | 53102502 | Corbatas o pañuelos o bufandas |
| 53101904                | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53100000 | Ropa   | 53101900 | Trajes               | 53101904 | Traje para mujer               |

Calle 10 No 5 – 51 Palacio de San Carlos  
Dirección correspondencia Carrera 5 No 9 – 03 Edificio Marco Fidel Suárez  
PBX 3814000 – Fax 3814747 [www.cancilleria.gov.co](http://www.cancilleria.gov.co)  
Bogotá D.C., Colombia sur América



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

|          |          |  |          |         |          |                  |          |                             |
|----------|----------|--|----------|---------|----------|------------------|----------|-----------------------------|
| 53101604 | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53100000 | Ropa    | 53101600 | Camisas y Blusas | 53101604 | Camisas o blusas para mujer |
| 53111602 | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53110000 | Calzado | 5311600  | Zapatos          | 53111602 | Zapatos para mujer          |
| 53111601 | 53000000 | Ropa, maletas y productos de aseo personal | 53110000 | Calzado | 5311600  | Zapatos          | 53111601 | Zapatos para hombre         |

1. **PLAZO:** El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de julio de 2019, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
2. **VALOR:** Hasta por la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS (\$38.947.223) incluido IVA y demás impuestos tasas, contribuciones, costos directos e indirectos a cargo del contratista**, el cual está soportado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 49319 del 19 de marzo de 2019, expedido por el funcionario encargado de las operaciones presupuestales del Fondo Rotatorio del Ministerio de Relaciones Exteriores. De conformidad con los ítems y valores unitarios ofertados por el contratista en su propuesta económica.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Los precios de los bienes y/o servicios ofertados por el contratista, se mantendrán sin modificación durante la ejecución del contrato.

3. **FORMA DE PAGO:** El Fondo Rotatorio de Ministerio de Relaciones Exteriores, pagará al Contratista el valor del contrato que se suscriba, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja), así:

- Un único pago equivalente al 100% del valor del contrato, una vez se hayan hecho entrega del total de las órdenes de entrega. Dichos pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la presentación de la factura, expedición del cumplimiento a satisfacción del Supervisor de Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar.

Para el pago el contratista deberá presentar certificación expedida por el revisor fiscal si el mismo se requiere legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la que conste que el contratista durante la ejecución contractual efectuó el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, administradora de riesgos laborales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y en la Ley 1150 de 2007.

- PARÁGRAFO PRIMERO.** - El citado pago se efectuará mediante consignación en la Cuenta Corriente No. 21125236125 de Bancolombia, que **EL CONTRATISTA** acreditó como propia. El pago previsto en esta cláusula se acreditará en la cuenta antes mencionada, o en otro banco o cuenta que éste designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones



cambiarías, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días de anticipación. Todos los pagos efectuados tendrán los descuentos de ley.

**PARÁGRAFO SEGUNDO. - RÉGIMEN TRIBUTARIO.** De conformidad con el formulario de Registro Único Tributario (RUT) **EL CONTRATISTA** pertenece al régimen Común, cualquier cambio al mismo será responsabilidad exclusiva del **CONTRATISTA** y deberá dar aviso al supervisor de la presente aceptación de oferta. La Entidad no reconocerá valor adicional a la presente aceptación de oferta por este concepto.

**5. GARANTIAS:** El **CONTRATISTA** debe constituir a favor del **FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES NIT 860.511.071-6**, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción de la aceptación de la oferta, una garantía de cumplimiento que ampare los siguientes riesgos:

| GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO |   |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|
| APLICA / NO APLICA             | AMPAROS   | PORCENTAJE  | VIGENCIA  |
| APLICA                         | CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES                          | Este amparo se constituirá por una suma igual al veinte por ciento (20%) del valor total del presente contrato  | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar. |
| APLICA                         | CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES           | Para garantizar la calidad de los bienes suministrados, se deberá realizar una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato       | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar. |
| APLICA                         | CALIDAD DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS                    | Para garantizar la calidad de los servicios suministrados, se deberá constituir una garantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar. |
| APLICA                         | PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES | Este amparo se constituirá en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato.  | Con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más y sus prórrogas si a ello hubiere lugar.    |

**6. MULTAS Y SANCIONES:** En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas de la presente Aceptación de Oferta por causas imputables al **CONTRATISTA**, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1890, **EL FONDO:** a) podrá imponer al Contratista multas, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor de la presente aceptación de Oferta, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. b) **MULTAS POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** Cuando **EL CONTRATISTA** no constituya dentro del término y en la forma prevista en la presente Aceptación de Oferta, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única y/o alguno de los requisitos de ejecución, **EL FONDO** podrá imponerle



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor de la presente aceptación de oferta, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario, al cabo de los cuales **EL FONDO** podrá declarar la caducidad. c) **PENAL PECUNIARIA:** En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas de la presente aceptación de oferta, **EL CONTRATISTA** pagará al **EL FONDO**, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total de la presente aceptación de oferta cuando se trate de incumplimiento total del mismo y proporcional al incumplimiento parcial de la presente aceptación de oferta, que no supere el porcentaje señalado. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado, mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en la presente aceptación de oferta.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** - Estas sanciones se impondrán con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad previsto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, del derecho al debido proceso de qué trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la ley 1474 del 2011 (Estatuto Anticorrupción). Una vez en firme la sanción se reportará a la Cámara de Comercio respectiva y la parte resolutive que lo declare será publicada en el SECOP y [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co) y se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 218 del Decreto 019 de 2012 y decreto 1082 de 2015.

**7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Además del cumplimiento del objeto contractual, el contratista tendrá las siguientes obligaciones específicas y generales:

**A.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:**

1. El contratista se obliga a cumplir con lo dispuesto en el **ANEXO 1** del presente documento **“ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS”**.

**B.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Responder en los plazos que **EL FONDO** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
2. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos laborales) y Aportes Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF). Para la realización de cada pago señalado en la presente aceptación de oferta **EL CONTRATISTA** deberá entregar al supervisor certificación expedida por el Representante Legal en la que acredite que se encuentra al día en el pago de las citadas obligaciones.
3. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo de objeto contractual, para lo cual **EL CONTRATISTA** deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando cualquier inconveniente en el cumplimiento de los requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

5. Informar inmediatamente a **LA ENTIDAD**, y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho.
  6. No acceder a peticiones y amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho.
  7. Guardar estricta confidencialidad de la información que conozca en el desarrollo del objeto contractual suscrito, inclusive posterior a la finalización del vínculo jurídico o contractual con el Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio.
  8. Tratar la información como activo del Ministerio de Relaciones Exteriores y su Fondo Rotatorio acorde con los lineamientos establecidos en la Política de Tratamiento de la Información, la ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios.
  9. Cumplir con los ofrecimientos hechos en la propuesta.
  10. Las demás que se deriven de la naturaleza del objeto contractual y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.
9. **HÁBEAS DATA: EL FONDO** está comprometido con el tratamiento leal, lícito, legítimo y seguro de los datos personales contenidos en sus sistemas de información. En virtud del presente contrato, para poder cumplir con las obligaciones legales, contractuales y misionales adquiridas, la información entregada de parte del **CONTRATISTA**, con la finalidad de establecer una relación contractual, **permanecerá** en la base de datos del **FONDO** mientras la misma sea necesaria o durante el término que determine la ley. Al suscribir el presente contrato manifiesto que fui informado expresa y previamente por parte del **FONDO**, como responsable del tratamiento de la información de las finalidades, obligaciones y deberes enmarcados en la ley de protección de datos, así como los derechos que me asisten, como lo son conocer, actualizar o rectificar mi información y ejercer los demás derechos previstos en la Ley 1581 de 2012 y complementarios, según la Política de Tratamiento de Información, disponible en: <http://www.cancilleria.gov.co>, en la cual se indica los canales habilitados por **EL FONDO** para ejercerlos.
10. **OBLIGACIONES DEL FONDO ROTATORIO DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.**  
- **EL FONDO** se obliga a: Ejercer la Supervisión y control en la ejecución del contrato, a través del Coordinador del Grupo Interno de Bienestar, Desarrollo de Personal y Capacitación o quien haga sus veces, quien a su vez se denominará **EL SUPERVISOR** del mismo. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4º y numeral 1º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y demás normas establecidas sobre la materia.

Si se requiere el cambio de supervisor por razones de fuerza mayor o caso fortuito, ausencia temporal o definitiva, o por circunstancias debidamente justificadas, el competente contractual procederá a designar un nuevo supervisor. Si el supervisor en ejercicio se encuentra en condiciones de suscribir un acta lo hará conjuntamente con el designado en su reemplazo, en ésta constará: estado de ejecución del contrato, relación de documentos que entrega y observaciones que considere pertinentes. Si no es posible la suscripción conjunta dejará constancia del estado en que se encuentra el contrato al asumir el ejercicio de estas funciones.



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

#### 11. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:

La presente comunicación junto con la oferta por usted aportada constituye para todos los efectos legales el contrato celebrado y se perfecciona con la firma del competente contractual de la presente aceptación de oferta.

El contrato celebrado, inicia ejecución con la aprobación de la Garantía, previa expedición del Registro Presupuestal.

Atentamente,

**LUIS ARMANDO LOPEZ BENITEZ**  
Director Administrativo y Financiero

Revisó: Melissa Johanna Montoya Quirama- Coordinadora del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos.  
Elaboro: Cindy Alexandra Orjuela Méndez. Abogada del Grupo Interno de Trabajo de Licitaciones y Contratos  
GLC 22.92



ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

**OBJETO:** "ADQUISICIÓN DE VESTIDO Y CALZADO PARA HOMBRE Y MUJER, PARA LOS FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA LEY 70 DE 1988 Y EN EL DECRETO REGLAMENTO No. 1978 DE 1989".

El proponente se obliga a cumplir con las siguientes especificaciones:

1. El contratista suministrará la dotación de vestido y calzado para hombre y mujer para los funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores según lo dispuesto en la Ley 70 de 1988 y en el Decreto Reglamentario No. 1978 de 1989.
2. La dotación estará conformada de la siguiente manera:

| Descripción    | Conformación   | Cantidad |
|----------------|--|----------|
| Vestido Hombre | Saco y pantalón<br>Camisa formal<br>Corbata              | 83       |
| Vestido Mujer  | Chaqueta, falda y/o pantalón<br>Blusa formal manga larga | 33       |
| Calzado Mujer  | 1 Par de Zapatos   | 33       |
| Calzado Hombre | 1 Par de Zapatos   | 83       |

3. El contratista deberá ofertar mínimo tres (3) establecimientos o almacenes en los que los funcionarios del Ministerio puedan redimir las ordenes de entrega del vestuario y el calzado contratado.
4. El contratista deberá presentar un documento firmado por el Representante Legal en el cual certifique que los bienes ofertados cumplen con los requisitos exigidos en la Resolución 1950 del 17 de julio de 2009 "Por la cual se expide el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Confecciones".
5. La dotación que suministrará el contratista será a través de ordenes de entrega, intransferibles, los cuales como mínimo deberán estar numerados y personalizados con el nombre de cada funcionario, estas son intransferibles, indicando el valor y la descripción de la dotación a entregar objeto del presente contrato. Las órdenes de entrega individualizadas deben tener una fecha máxima de expiración de veinte (20) días calendario contados a partir del recibo por parte de Ministerio de la misma, la cual debe estar registrada en el cuerpo de la orden de entrega. En caso de expiración de la orden de entrega sin que se haya hecho efectiva, esta se debe habilitar mediante autorización escrita por el supervisor del contrato asignado por el Ministerio.
6. Entregar al Supervisor del contrato que designe el Ministerio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la totalidad de las ordenes de entrega objeto de este contrato.
7. En el evento que las prendas de vestir y los zapatos presenten fallas por calidad de fabricación y que no cumplan con las especificaciones técnicas, el contratista deberá realizar el cambio en un plazo máximo de 10 días calendario contados a partir de la solicitud generada por el supervisor del contrato.



- ✓ 8. Atender de forma inmediata, los reclamos o sugerencias realizadas por el supervisor del contrato, con el fin de mejorar la calidad del servicio en el evento en que se llegue a observar alguna deficiencia relacionada con el objeto del contrato.
- ✓ 9. El contratista entiende y acepta que sin perjuicio de la relación de bienes y las cantidades de los mismos estimadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores, se reserva el derecho de acuerdo a su necesidad de reducir el número de bienes a adquirir.
- ✓ 10. Para los vestidos y calzado hombre y mujer, el contratista deberá garantizar que en el establecimiento existan las unidades disponibles y con las especificaciones que a continuación se describen:

#### REQUISITOS GENERALES PARA TODOS LOS PRODUCTOS DE CONFECCIONES PARA VESTIDOS HOMBRE Y MUJER:

- ✓ • El Vestuario debe cumplir con el Reglamento Técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y todas las normas que reglamenten la materia.
- ✓ • Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar adecuadamente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su vida útil. La confección no debe presentar defectos en las puntadas.
- ✓ • El número de puntadas por pulgada debe ser adecuado para cada prenda de tal forma que se garantice la resistencia a la costura.
- ✓ • Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda.
- ✓ • Si la prenda tiene fusionado, a simple vista éste no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades.

✓ **ESPECIFICACIONES PARA EL VESTIDO FORMAL DE DOS PIEZAS PARA HOMBRE:** Los vestidos deben ser de gama alta con las siguientes características:

#### ➤ Saco y pantalón

✓ **Material principal:** entre un 30% y un 45% en lana y resto en poliéster. O 63% poliéster y resto en mezcla de viscosa y lana. Peso mínimo de 177g/m<sup>2</sup> a 220g/m<sup>2</sup>. Material forro: un 100% en poliéster o acetato. Peso máximo de 90 g/m<sup>2</sup>. Entretela: 50% poliéster y 50% algodón. La entretela debe ser estable dimensionalmente y la entretela del cuello debe ser rígida. Hombreras: deben estar conformadas por algodón laminado y espuma o lona aprestada recubierta en poliéster y acrílico reforzada con costuras. Deben ser resistentes al lavado y planchado a altas temperaturas. Cremallera: los cierres utilizados en el vestido deben ser de material sintético o metálico, con deslizador automático (seguridad), ancho espiral cerrado 4 mm ± 0,2 mm, color tono a tono con el material principal.

✓ **Requisitos generales Modelos:** El contratista debe ofrecer al menos cuatro (4) modelos de actualidad y elegantes. Colores: cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. De estos, un (1) modelo debe estar disponible en negro, uno (1) en azul oscuro y los demás en





El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

colores sobrios. Talla: de acuerdo con las necesidades de la Entidad deben existir todas las tallas. Saco: es un blazer de corte y cuello tipo sastrero. Los frentes llevan una pinza a cada lado según diseño. Cada frente lleva interiormente entretela fusionable, que garantice buena apariencia en la vida útil de las prendas. La parte interna del saco debe ir totalmente forrado y debe incluir un botón de repuesto. El saco debe llevar mínimo 4 bolsillos distribuidos así: i) dos en la parte inferior externa a cada lado y podrán tener una tapa o doble ribete según el diseño; ii) uno en la parte superior izquierda externa a la altura del pecho, con un ribete mínimo de 10.5 mm; y iii) dos en la parte interna a la altura del pecho, con doble ribete cada uno. Las mangas tipo sastrero recta, cada una debe llevar mínimo tres botones con ojales sobrepuestos en la abertura de la boca. Se debe incluir un botón de repuesto. En la parte exterior se pueden utilizar mínimo dos botones, el tamaño según lo requiera el diseño con sus respectivos ojales tipo lágrima terminados con presilla y deben estar ubicados equidistantemente uno del otro. El color del botón debe ser a tono con la tela principal del vestido y se debe incluir un botón de repuesto. Debe llevar hombreras internas para sastrería en cada hombro. Pantalón: el pantalón debe ser acorde con el saco y de corte recto con o sin preses según el diseño, confeccionado en dos delanteros y dos posteriores. La pretina debe ir fusionada con entretela no tejida, elaborada en el mismo material del pantalón, forrada, ancho de 40 mm  $\pm$  3 mm y en su contorno con mínimo seis (6) pasadores asegurados con presillas o costuras de refuerzo. La pretina debe llevar un ojal y un gancho metálico ó botón, con un gabilán para asegurar con botón interno. Los pasadores deben ir ubicados de la siguiente manera: uno donde termina el cierre de la encajada, dos en los laterales, dos en la parte trasera y dos en la parte delantera. La bragueta debe estar ubicada en la parte central y el cierre debe ir con cremallera montada al lado izquierdo, en su base debe llevar una presilla de refuerzo. La cinta debe ser a tono con el material principal. En cada costado el pantalón debe llevar un bolsillo y en los posteriores debe llevar dos bolsillos con ribete y ojal tipo lágrima, uno a cada lado entelegado y respunteado o cerradas con fileteadora y punta de seguridad.

**Requisitos específicos Composición de la tela:** de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en seco: de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. – En seco mínimo de 4 – En húmedo mínimo de 4 Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1.

**ESPECIFICACIONES CAMISA PARA HOMBRE:** Las camisas deben tener como mínimo:

➤ **Camisa formal manga larga**

**Material:** 100% algodón, adicionalmente, puede tener hasta un 2% de spandex. Peso mínimo de 110 g/m<sup>2</sup> hasta 160 g/m<sup>2</sup>. Tejido: diagonal 2X1 u Oxford. Entretela: 50% poliéster y 50% algodón. La entretela debe ser estable dimensionalmente y rígida en el cuello.

**Requisitos generales Diseños:** al menos cuatro (4) modelos clásicos y elegantes. Colores: cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. De estos, un (1) modelo debe estar disponible en tejido tipo Oxford preteñido, uno (1) en blanco y unos (1) en azul claro. Talla: de acuerdo con las necesidades debe tener todas las tallas. Cuello: clásico fusionado con botón down, debe sujetarse al cuerpo de la camisa mediante costura doble, terminado en puntas, con un refuerzo como elemento estructural elaborado en un material que no se deforme, no se quiebre ni se marque en el planchado. El cuello puede ser fusionado con entretela de fusión sencilla o



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

doble, debe llevar una banda de refuerzo con entretela de fusión sencilla. Mangas: debe ser de dos piezas (manga y puño). La costura debe estar por debajo del brazo y debe unir por ambos lados al cuerpo de la camisa conservando la línea de aplome. Las mangas deben llevar una abertura en la parte lateral, cubierta con una tira de tela (perilla) con entretela de fusión sencilla y terminada en punta, ubicada sobre la parte superior de la abertura, deben poseer dos preses. Los puños deben ser sencillos, con terminado redondo, con dos botones ubicados en forma horizontal para el cierre. Los puños deben ir con entretela de fusión sencilla o doble. Almilla: la camisa debe tener almilla con corte espalda entalegada. Frentes: los bordes del frente de la camisa deben ir fusionados con entretela no tejida, el frente izquierdo debe ir doblado hacia adentro o con pechera. Bolsillos: La camisa debe llevar un bolsillo sin tapa y con doblez en la boca del bolsillo, ubicado en el lado izquierdo. Botones: la camisa debe llevar al menos siete botones ubicados en el frente derecho distribuidos uniformemente, todas las camisas deben llevar un botón de repuesto en el borde inferior de la falda. Los botones empleados en la camisa deben ser en material sintético de cuatro orificios con un diámetro de  $11 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  teñidos en masa, color a tono con el color de la tela, deben ser resistentes y estar exentos de rebabas. Los ojales deben ir reforzados en los extremos. Falda: cada uno con los costados inferiores de la camisa debe tener una curvatura y debe terminar en borde dobladillado. Espalda: puede llevar almilla elaborada con doble tela, con o sin fuelle vertical (si aplica de acuerdo con la moda).

**Composición de la tela:** de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en húmedo: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155, tipo de lavado 3A. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 18 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. – En seco mínimo de 4 – En húmedo mínimo de 4 Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1.

**ESPECIFICACIONES PARA LA CORBATA:** Las corbatas deben tener como mínimo:

#### ➤ Corbata

**Material:** un 100% poliéster. Peso mínimo de  $80 \text{ g/m}^2$ . Forro: un 100% poliéster o acetato.

**Requisitos generales:** La corbata se compone de tres partes: cabeza, trapecio y cola. La tela para su confección debe ser cortada en forma diagonal (sesgo) para darle elasticidad y recuperación. El cerrado de la corbata debe ser de tal forma que no permita la presencia de arrugas o pliegues. El estilo de la corbata debe ser corte recto, debe llevar entretela no fusionable, no teñida, perchada por ambas caras, cosida al tejido principal permitiendo una plegabilidad o caída permanente. El ancho de la entretela debe corresponder al ancho de la corbata dejando un espacio libre a lado y lado de 2 mm a 3 mm. La corbata debe llevar forro en ambos extremos. Debe ser confeccionada de tal forma que al lavarla o tirar de ella, el hilo no se reviente. La costura de cierre que va por la parte posterior de la corbata debe ser simétrica. La corbata no debe presentar orificios, rasgaduras, pliegues, manchas, mal tinturado, puntadas flojas o sueltas ni marras que puedan afectar su apariencia. Colores y diseños: mínimo 10 colores o diseños surtidos y de actualidad.

**Requisitos específicos Composición de la tela:** de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

de 2.5% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en húmedo: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155, tipo de lavado 2A. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. – En seco mínimo de 4 – En húmedo mínimo de 4 Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1.

✓ **ESPECIFICACIONES PARA EL SASTRE FORMAL DE DOS PIEZAS PARA MUJER:** Los vestidos deben ser de gama alta con las siguientes características:

➤ **Chaqueta y falda o pantalón**

✓ **Material principal:** entre un 3% y un 6% de spandex y resto en poliéster, o mezcla de poliéster y viscosa. Peso mínimo de 220g/m<sup>2</sup> hasta 250g/m<sup>2</sup>. Material forro: 100% poliéster o acetato. Peso máximo de 85 g/m<sup>2</sup>. El forro debe ser antiestático, de tal forma que impida que se adhiera a la piel o a otras prendas. 2 Entretela: 50% poliéster y 50% algodón. La entretela debe ser estable dimensionalmente. Hombreras: si la chaqueta las requiere deben estar elaboradas en espuma reforzada con algodón y recubiertas en poliéster y acrílico reforzada con costuras, consistente y resistente al lavado y planchado a altas temperaturas. Cremallera: los cierres utilizados en el sastre deben ser de material sintético o metálico, con deslizador automático (seguridad), ancho espiral cerrado 4 mm ± 0,2 mm, color tono a tono con el material principal.

✓ **Requisitos generales Modelos:** al menos cuatro (4) modelos de actualidad y elegantes. Colores: cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. De estos, un (1) modelo debe estar disponible en negro, dos (2) en colores sobrios y los demás en colores de moda. Talla: de acuerdo con las necesidades de la Entidad Estatal. Chaqueta: la parte interna de la chaqueta debe ir totalmente forrada, el cuello debe ir fusionado empleando la entretela, dos pinzas en cintura para formar el talle, debe incluir un botón de repuesto. La solapa debe ir en escuadra, la aletilla recta no funcional, con bolsillo con carteras inclinadas no funcional, contar con al menos dos (2) botones en el frente botones, fuelle en centro espalda. Falda: debe hacer conjunto correspondiente con la chaqueta, largo hasta la rodilla, la parte interna debe ir totalmente forrada, debe llevar cremallera, la pretina debe llevar entretela, ser ancha sencilla debe contar con dos (2) botones en la pretina posterior con cremallera, abertura trasera, dos pinzas en la parte delantera y dos pinzas en la parte posterior para formar el talle de la falda, el dobladillo del borde debe ser invisible fijado con hilo. Pantalón: debe hacer conjunto correspondiente con la chaqueta, confeccionado en dos (2) delanteros y dos (2) posteriores, con cremallera ubicada en la parte central y cierre montado a la derecha, la pretina debe ser ancha sencilla y llevar entretela, debe contar con dos (2) botones en la pretina delantera con cremallera talle alto formal, planchado formal quiebre frontal en pierna, bota troquelada, bolsillos de doble ribete traseros no funcionales, dos pinzas en la parte posterior para formar el talle del pantalón cuando el diseño lo permita, el dobladillo del pantalón debe ir fileteado. Debe tener al menos dos bolsillos con ribete en la parte trasera y/o dos bolsillos laterales.

✓ **Requisitos específicos Composición de la tela:** de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. Determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 2% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en húmedo: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155, tipo de lavado 2A. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 Solidez del color al lavado en seco: de acuerdo con lo indicado en la NTC 4160. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 Solidez del



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. – En seco mínimo de 4 – En húmedo mínimo de 4 3 Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1.

### ➤ Blusa formal manga larga

Material Material: del 2% al 4% de spandex y el resto en algodón. O del 2% al 4% de spandex, 65% en algodón y resto en poliéster. Peso mínimo de 100 g/m2 hasta 130 g/m2 . Entretela: 50% poliéster y 50% algodón. La entretela debe ser estable dimensionalmente y rígida.

**Requisitos generales** Blusa estilo camisero con dos pinzas adelante y dos atrás para mejor entalle. Los botones deben estar ubicados en el frente derecho distribuidos uniformemente, debe llevar un botón de repuesto en el borde inferior de la falda. Diseños: al menos cuatro (4) modelos clásicos y elegantes. Colores: cada modelo debe estar disponible en al menos dos (2) colores. De estos, un (1) modelo debe estar disponible en blanco y los demás estampados o en colores de moda. Talla: de acuerdo con las necesidades de la Entidad Estatal. Cuello: clásico fusionado, con botón down. Manga: la manga debe ser de dos piezas: manga y puño. Los puños de la blusa deben ser fusionados con la entretela, con terminación en diagonal y abertura posterior perilla en punta y botón en mitad, ojales horizontales para graduación en puño. La costura debe estar por debajo del brazo y debe unir por ambos lados al cuerpo de la blusa conservando la línea de aplome. Almilla: la camisa debe tener almilla con corte espalda entalegada. Frentes: perilla sencilla fusionada con entretela, el frente derecho monta en izquierdo, ojales verticales proporcionales al largo de perilla con mínimo seis (6) botones, pinza vertical de talle cintura, pinza de busto para mejor apariencia. Falda: cada uno con los costados inferiores de la blusa debe terminar en borde dobladillado.

**Requisitos específicos** Composición de la tela: de acuerdo con lo indicado en la NTC 481. determinación del peso: de acuerdo con lo indicado en la NTC 230. Cambio dimensional: máximo de un 3% de acuerdo con lo indicado en la NTC 2308. Solidez del color al lavado en húmedo: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1155, tipo de lavado 2A. – Cambio de color mínimo de 4 – Manchado mínimo de 4 Solidez del color al frote: de acuerdo con lo indicado en la NTC 786. – En seco mínimo de 4 – En húmedo mínimo de 4 Tendencia a la formación de motas: mínimo de 4 de acuerdo con lo indicado en la NTC 2051-1.

### REQUISITOS GENERALES PARA TODOS LOS PRODUCTOS DE CALZADO HOMBRE Y MUJER:

- Todas las costuras deben ser uniformes y libres de protuberancias y saltos, si tiene forro éste no debe tener arrugas.
- El cuero no debe presentar: (i) manchas; (ii) peladuras; (iii) exceso de pegantes; (iv) marcas de nuches y garrapatas; ni (v) rayones.
- El número de puntadas por pulgada debe ser adecuado para el calzado de tal forma que garantice la resistencia a la costura.
- El calzado debe tener un ajuste anatómico apropiado.
- Deben contar con aspectos tales como: confort, calzabilidad, flexibilidad, frescura, suavidad interna, amortiguación, estabilidad y control de movimientos, higiene, resistencia y seguridad.



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

- En el calzado de calle en la parte externa de la capellada debe tener los cortes completamente limpios, sin excesos de pegante, sin manchas de tinta ni huellas de esfero.
- Los herrajes, hebillas y adornos metálicos deben ir derechos y nunca rayados, sucios o pelados.
- El brillo o acabado final del calzado debe ser homogéneo, sin manchas de grasa y sin dedos marcados. – Los resortes que se incorporados deben estar limpios y sin roturas. – La parte interior del zapato debe estar libre de tachuelas, grapas o puntillas empleadas en el armado. – Todos los zapatos deben llevar plantilla y sobreplantilla. Ésta debe cubrir perfectamente toda la superficie desde el talón hasta la punta. No deben quedar faltantes pues esto generará molestias en la zona de los dedos. Cuando se realicen costuras o bordados en las sobre
- Plantillas, estas deben estar bien rematadas y sin hebras sueltas.

### ESPECIFICACIONES PARA EL CALZADO DE CALLE PARA MUJER

**Materiales Capellada:** en cuero tipo napa 100% natural de origen bovino de buena calidad con aspecto uniforme, color homogéneo en toda su extensión. El espesor o calibre debe ser de 1.0 mm a 1.4 mm. Forro interno: deben ser de tipo: (i) tejido; (ii) no tejido; o (iii) bandana. Debe permitir la transpirabilidad, absorción de la humedad y resistencia a la abrasión. Sobreplantilla: la base de las plantillas internas debe ser en materiales expandidos (P.U, E.V.A, Látex) y poseer perforaciones con el objetivo que el sudor generado por el pie pueda fácilmente migrar hacia la plantilla estructural. La sobreplantilla debe ir forrada en el mismo material del forro interno empleado en la capellada. Puntera y contrafuerte: debe ser en fibras delgadas del tipo tejido o no tejido, suaves, con alta flexibilidad y elasticidad, rigidez intermedia. Para las punteras espesor máximo entre 0,6 mm a 0,8 mm y para los contrafuertes 0,8 mm a 1,05 mm. Suela; debe ser en caucho vulcanizado o goma termoplástica con o sin cerco, con grabados antideslizantes. El espesor debe ser mínimo de 4 mm, incluido el grabado (dimensión tomada en la parte media de la línea metatarsiana). Tacón y tapa de tacón: el cuerpo del tacón debe estar fabricado en material ABS (Acrilonitrilo - Butadieno – Estireno) y puede ser forrado o pintado. La tapa debe ser fabricada en material TPU (Poliuretano Termoplástico), con grabado antideslizante y espesor de 5 mm ± 1 mm.

**Requisitos generales Paso del calzado:** corresponde a la altura que debe existir entre la superficie de contacto o piso y el borde inferior de la suela en la punta cuando este se coloca sobre una superficie plana. Este debe ser de 10mm (+/- 2.0 mm). Unión de la suela con la capellada y el montaje: debe quedar perfectamente realizada en todo el contorno, sin zonas despegadas, residuos de pegante y sin evidencias de cardado. El montaje del zapato debe estar sin arrugas ni protuberancias en las zonas de la punta y del talón, sin abombamientos en la zona de los lados y con la costura trasera (cuando la lleve) perfectamente sentada, derecha y centrada. En cuanto a la altura de los talones, esta debe ser la misma en los dos (2) zapatos. Suela: debe quedar sin residuos de pegantes y tintas, ser homogéneos. El contorno de la suela debe armonizar con la figura de la horma. Hormas: deben ser anatómicas, involucrando conceptos de biomecánica, ergonomía postular y podometría de manera tal que garanticen comodidad y confort al pie del Beneficiario. La sobreplantilla debe prever este volumen en la determinación de las medidas de las hormas con la finalidad de no disminuir su calzabilidad. 38 Fijación de la tapa y el tacón: debe contar con pegantes con alta resistencia a la adhesión reforzado mínimo con un (1) tornillo en acero (de cabeza plana) y cuatro (4) puntillas de tipo estriado ubicadas perimetralmente. Por su parte las tapas deben estar fijadas al cuerpo del tacón mínimo por medio de tres (3) pines de presión a los cuales se les debe aplicar pegante antes de su instalación. Calzador o talonera: debe ser resistente a la abrasión o desgaste por fricción cuyo material en la superficie sea de rugosidad fina con el fin que actué como contención o freno para evitar el deslizamiento de los pies. Colores y diseños: mínimo tres (3) modelos clásicos



El futuro  
es de todos

Cancillería  
de Colombia

con una altura de tacón de 2½ cm en colores sobrios. Cuatro (4) modelos de moda, la altura del tacón puede ir de 4½ cm a 8½ cm en colores sobrios y de moda. Talla: de acuerdo con las necesidades.

- ✓ **Plantilla estructural** Sistema de construcción centromontado o pegado: utilizando adhesivos que garanticen una excelente fuerza de unión entre la suela y la capellada. El montaje del corte sobre la horma podrá ser realizado manualmente o mediante el empleo de maquinaria especializada. La adhesión suela-capellada debe ser de mínimo 53 N/cm. La plantilla estructural debe ser enteriza y compuesta por los siguientes elementos: base, cambrión y tapa cambrión. – Base: el material debe ser sintético del tipo no tejido 90% en poliéster con propiedades de transpiración y tratamientos antihongos que favorezcan las condiciones de higiene del pie, el espesor de la plantilla de armado de 1,4 mm a 1,6 mm. – Cambrión: debe ser fabricado en metal (acero templado) y con recubrimientos o tratamientos que lo hagan resistente a la oxidación o corrosión, el espesor de la tapa cambrión debe ser 2,8 mm a 3,2 mm. – Tapa cambrión o recuño: debe ser elaborado en polietileno inyectado de alta densidad. En todos los casos las plantillas de armado deben estar preformadas de acuerdo a la altura y curvatura de las hormas empleadas.
- ✓ **Requisitos específicos** Determinación de la resistencia al desgarre: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3377-1 desgarre simple mínimo 300 N/cm o NTC-ISO 3377-2 desgarre doble, mínimo 600 N/cm. Determinación del pH: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 4045, mínimo 3,5. Nota: Cuando el pH sea menor que 4,0 o mayor que 10,0 se debe realizar el pH diferencial y este valor debe ser inferior a 0,7. Resistencia a la adhesión suela-capellada (o cualquier sustrato): de acuerdo con lo indicado en la NTC 2038. Resistencia a la flexión continuada en seco y en húmedo: en ciclos método de ensayo NTC – ISO 5402. Determinación de la firmeza del color al frote (cuero): de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 11640. Determinación del espesor del cuero: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077 Clasificación de los cueros: de acuerdo con lo indicado en la NTC 2217. Determinación de la resistencia a la flexión: de acuerdo con la NTC 632. – Cuero: mínimo en húmedo 20.000 ciclos y en seco 50.000 ciclos que no presente defectos en la película de acabado y cuero. – Suela: a 200 Kciclos para la propagación del corte inicial hasta los 2/3 del ancho total de la probeta de ensayo, máximo incremento del corte inicial 12,5 mm.

#### ✓ **ESPECIFICACIONES PARA EL CALZADO DE CALLE PARA HOMBRE**

**Materiales Capellada:** en cuero tipo napa 100 % natural de origen bovino de buena calidad con aspecto uniforme, color homogéneo en toda su extensión. El espesor o calibre debe ser de 1.4 mm a 1.6 mm. Forro interno: debe ser de tipo: (i) tejido; (ii) no tejido; o (iii) bandana, estar libres de protuberancias, bolsas, arrugas, permitir la transpirabilidad, absorción de la humedad, resistencia a la abrasión, tener tratamientos anti - bacteriales y anti - microbiano. Sobreplantilla: la base de las plantillas internas debe ser en materiales expandidos (P.U, E.V.A, Látex) y poseer perforaciones con el objetivo que el sudor generado por el pie pueda fácilmente migrar hacia la plantilla estructural o de armado. Deben ir forradas en material textil del tipo tejido o no tejido de alta absorción de la humedad y de color al tono del material empleados para el forro interno. Puntera y contrafuerte: en fibras delgadas del tipo tejido o no tejido, suaves, con alta flexibilidad y elasticidad, rigidez intermedia. Para las punteras espesor máximo entre 0,8 mm a 1,0 mm y para los contrafuertes 1,0 mm a 1,2 mm. Suela; deben ser en caucho vulcanizado, goma termoplástica o poliuretano, con grabados antideslizantes. El tacón debe estar completamente unido al calzado y contar con grabado antideslizante. La altura total del tacón debe ser de mínimo 28 mm + 2 mm incluyendo la suela. Al colocar el calzado sobre una superficie plana, debe presentar estabilidad conservando las características técnicas del paso, punto de apoyo (metatarsiano) y tacón. El punto de apoyo es el



lugar donde la línea metatarsiana hace contacto con la superficie plana, es decir que, la base del hueso metatarso y el tacón en su totalidad deben hacer contacto con la misma.

**Requisitos generales** Hormas: deben ser anatómicas, involucrando conceptos de biomecánica, ergonomía postural y podometría de manera tal que garanticen comodidad y confort al pie del Beneficiario. Unión de la suela con la capellada y el montaje: debe quedar perfectamente realizada en todo el contorno, sin que se presenten zonas despegadas, residuos de pegante y sin evidencias de cardado. El montaje del zapato debe estar sin arrugas ni protuberancias en las zonas de la punta y del talón, sin abombamientos en la zona de los lados y con la costura trasera (cuando la lleve) perfectamente sentada, derecha y centrada. En cuanto a la altura de los talones esta debe ser la misma en los dos zapatos. Suela: deben quedar sin residuos de pegantes y tintas, ser homogéneos. El contorno de la suela debe armonizar con la figura de la horma. Calzador o talonera: el zapato debe llevar calzador en badana en forma de media luna colocado al revés para que actúe como contención. Colores y diseños: mínimo tres (3) modelos clásicos en colores sobrios y cuatro (4) modelos de moda en colores sobrios y de moda. Talla: de acuerdo con las necesidades de la Entidad Estatal. Plantilla estructural Sistema de construcción: puede ser (i) centro-montado o pegado; (ii) tubular; (iii) strobbel. Para todos los casos se deberán utilizar adhesivos que garanticen fuerza de unión entre la suela y la capellada. El montaje del corte sobre la horma deberá ser realizado mediante el empleo de maquinaria especializada.

**La plantilla estructural** para cada sistema de construcción empleado debe ser así: Sistema de construcción centro-montado o pegado: debe ser enteriza y compuesta por los siguientes elementos: base, cambrión y tapa-cambrión. - Base: el material debe ser sintético del tipo no tejido 90% en poliéster con propiedades de transpiración y tratamientos anti-hongos que favorezcan las condiciones de higiene del pie, el espesor de la plantilla de armado de 1,4 mm a 1,6 mm. - Cambrión: debe ser fabricado en metal (acero templado) y con recubrimientos o tratamientos que lo hagan resistente a la oxidación o corrosión. - Tapa-cambrión o recuño debe ser elaborado en cartón piedra ó polietileno inyectado de alta densidad. Para este caso las plantillas de armado deben estar preformadas de acuerdo a la curvatura de las hormas empleadas Sistema de construcción tubular: debe ser mediaplantilla con o sin tapa cambrión dependiendo del tipo y conformación de los economizadores dispuestos en la suela. También deberá ser elaborada en material sintético del tipo no tejido 90 % en poliéster con propiedades de transpiración y tratamientos anti-hongos que favorezcan las condiciones de higiene del pie. Sistema de construcción strobbel: debe tener la plantilla completa sin cambrión ni tapa - cambrión o recuño y fabricada en material sintético del tipo no tejido 90 % en poliéster con propiedades de transpiración y tratamientos anti-hongos que favorezcan las condiciones de higiene del pie.

**Requisitos específicos** Determinación de la resistencia al desgarre: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3377-1 desgarre simple mínimo 300 N/cm o NTC-ISO 3377-2 desgarre doble, mínimo 600 N/cm. Determinación del pH: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 4045, mínimo 3,5. Nota: Cuando el pH sea menor que 4,0 o mayor que 10,0 se debe realizar el pH diferencial y este valor debe ser inferior a 0,7. Resistencia a la adhesión suela-capellada (o cualquier sustrato): de acuerdo con lo indicado en al NTC 2038. Resistencia a la flexión continuada en seco y en húmedo: en ciclos método de ensayo NTC – ISO 5402. Determinación de la firmeza del color al frote (cuero): de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO11640. Determinación del espesor del cuero: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077 Clasificación de los cueros: de acuerdo con lo indicado en la NTC 2217. 41 Determinación de la resistencia a la flexión: de acuerdo con la NTC 632. – Cuero: mínimo en húmedo 20.000 ciclos y en seco 50.000 ciclos que no presente defectos en la película de acabado y cuero. –



**El futuro  
es de todos**

**Cancillería  
de Colombia**

Suela: a 200 Kciclos para la propagación del corte inicial hasta los 2/3 del ancho total de la probeta de ensayo, máximo incremento del corte inicial 12,5 mm. ✓