	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Nombre del producto	**VESTIDO HOMBRE**
Perfil del consumidor	**Neotradicional:** Este perfil se determina como un tradicional evolucionado y sintonizado con el desarrollo del entorno, con mayor nivel de sensibilidad ,se detiene a observar y se deja seducir por nuevas propuestas, integrando literalmente los fenómenos de la moda a su estilo personal.
Ocasión de uso	Ropa de Calle
Universo del vestuario	Formal



Las imágenes son solo un referente

MATERIALES	**CLIMA FRIO Y TEMPLADO**
	Tela Principal: Tejido plano Tela Principal 85% Poliéster 15% Viscosa Tela Principal 65% Poliéster 35% Viscosa Tela Principal 70% Poliéster 30% Lana natural
	Tela secundaria: Tejido plano Bolsillos Y Pretina 70% Poliéster 30% Algodón natural Bolsillos Y Pretina 70% Poliéster 30% Algodón natural **Forro**: tejido plano 100% Poliéster. Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad y las arrugas **Entretela:** Tejidas tipo Sidó fusionado debidamente y sin presentar vacíos. **INSUMOS Y ACCESORIOS:** **Hombreras:** Deben ser resistentes al lavado y planchado a altas temperaturas. **Cremallera:** De nylon No. 3 o metálica con deslizador automático. El color debe ser a tono con el material principal o según diseño. **Botones:** El color se debe ajustar al tono del material principal o según diseño. **Hilo:** Calibre 120 Tex 27- colores a tono de la tela en todas las maquinas

REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	**El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena.** **ANALISIS REQUERIDOS:** Análisis de Solidez del color al agua AATCC 107:2013 ** VER NOTA 1 Análisis de Solidez del color al lavado en agua (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana Cambio de color mínimo de 4 Manchado mínimo de 3 Composición de la tela (Material principal, Material forro): evaluada de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 481-3. Determinación del peso (Material principal y forro): evaluada de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 230. Cambio dimensional (Material principal): máximo de un 3% evaluada de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308. Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro): evaluada de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a. Cambio de color mínimo de 4 de calificación Manchado mínimo de 3 de calificación Solidez del color al frote (Material principal y al forro): evaluada de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786. En seco mínimo de 4 de calificación En húmedo mínimo de 3 de calificación Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Mínimo cinco (5) modelos para escoger. **ESTILO:** Diseños a escoger; teniendo en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso y el universo del vestuario descritos anteriormente; Presentar variedad en diseños de manera física y/o en catalogo, carta de materiales y colores para escoger. **Colores:** A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia). **SACO:** Tener en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso descritos anteriormente **Solapa** tradicional o en punta según tendencia de moda. Ancho clásico y de moda. **Delantero** un (1) bolsillo superior izquierdo en pecho, dos (2) bolsillos inferiores de ribete doble con tapa, ojales de lágrima en delantero. **Manga** tipo **s**astre con abertura de tres (3) o cuatro (4) botones **Espalda** con corte por centro espalda y/o cortes laterales terminados en aberturas. **Parte Interna Forrada:** Con dos bolsillos de ribete doble a la altura del pecho uno a cada lado, bolsillo de ribete con porta lapicero ubicado en el lado izquierdo del pecho, con bolsillo de ribete inferior al lado izquierdo. **FORRO:** Completo en delanteros, mangas y espalda. **PANTALÓN:** Teniendo en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso descritos anteriormente **Delantero:** Liso sin prenses. Con bolsillos sesgados y/o laterales. Cremallera en nylon No. 3 El delantero en su parte interna debe ir forrado hasta la altura de la rodilla. **Posterior:** Con dos pinzas a cada lado, bolsillos de ribete uno a cada lado. **Pretina:** clásica forrada con pretina prehormada y pasadores. **Bolsillos:** Dos (2) bolsillos en delantero laterales, dos (2) bolsillos posteriores de doble ribete. Todos los bolsillos internamente deben ser entalegados. **Bota:** Recta clásica. **Marquillas:** en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.

EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de las prendas evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor. Las prendas deben ser entregadas en forma individual con ganchos resistentes, deben estar cubiertas de tal manera que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final. **Rotulado:** de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde la talla 28 hasta la talla 48 en masculino, garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera
CONDICIONES DEL DISEÑO	Las prendas presentadas deben garantizar los máximos estándares de calidad en materiales, diseño y confección. La horma y el aplome de las prendas deben garantizar un excelente patronaje.
CONDICIONES DE CALIDAD	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección: 1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado. 8. entretelas zafadas, color de hilo diferente.
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.
GLOSARIO TECNICO	
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Cremallera	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir y objetos diversos , y que También conocido como Cierre, consiste en dos tiras , generalmente de tela , guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor o slyder
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas

Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura
Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pliegue	Doblez en una cosa normalmente lisa o plana
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Puntada por pulgada	Medida de longitud del sistema inglés, de símbolo in, que equivale a 25,40 mm.
Ribete	Un ribete es el refuerzo que protege o resalta los bordes de una prenda de vestir o bolsillo
Saco	Código de vestuario conocida también como chaqueta que forman parte de un traje formal. Son prendas que no son independientes, y que siguen ciertos parámetros en su composición. Los sacos formales o de vestir siempre forman parte de un traje formal.
Solapa	Parte de una prenda de vestir abierta por delante, que está unida al cuello y se dobla hacia afuera sobre el pecho.
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Costura que no es o no está recta
Viscosa	Fibra textil obtenida a partir del tratamiento de la celulosa. este producto que se utiliza principalmente en prendas de verano por su frescura.
Zafado	La costura queda por fuera del trayecto

SENA	**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**

FICHA TECNICA DE PRODUCTO

Nombre del producto	**CAMISA CLÁSICA CABALLERO**
Perfil del consumidor	**Neotradicional:** Este perfil se determina como un tradicional evolucionado y sintonizado con el desarrollo del entorno, con mayor nivel de sensibilidad ,se detiene a observar y se deja seducir por nuevas propuestas, integrando literalmente los fenómenos de la moda a su estilo personal.
Ocasión de uso	Ropa de Calle
Universo del vestuario	Formal



Las imágenes son solo un referente

MATERIALES	**CLIMA FRIO Y TEMPLADO** **Tela principal:** Tejido plano 55% poliéster - 45% algodón natural 59% algodón natural 37% poliéster- 4% spandex Tejidos que brinden bajo porcentajes de arrugabilidad Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad y las arrugas **CLIMA CALIDO** **Tela principal:** Tejido plano Algodón natural 100% 97% algodón natural 3% Elastano Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad **Color:** A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia). **Entretela:** fisionables adecuadas para puños, portañuelas, pechera y cuello teniendo en cuenta entretelas de refuerzo en puntas y conservando excelentes quiebres en unión de cuello y puede cuello. **INSUMOS Y ACCESORIOS:** **Botones:** El color se debe ajustar al tono del material principal o según diseño. **Hilo:** Calibre 120 Tex 27- colores a tono de la tela en todas las maquinas
	El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena. **ANALISIS REQUERIDOS:** Numero de hilos/cm urdimbre 40 numero de hilos/cm trama 30 Peso entre 150 y 250 g/m2

REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	resistencia a la tensión Min 220 N en ambos sentidos Cambio de color mínimo de 4 Manchado mínimo de 3 indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a. Cambio de color mínimo de 4 Manchado mínimo de 3 Solidez del color al frote (Material principal y al forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786. En seco mínimo de 4 En húmedo mínimo de 3 Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3 Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2. Solidez del color al lavado en seco Cambio de color min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3 solidez del color a la transpiración Color Min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3 Cambio dimensional (Material principal): máximo de un 3% de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308. Máximo 2%
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Mínimo cinco (5) modelos para escoger. **ESTILO:** Diseños a escoger; teniendo en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso y el universo del vestuario descritos anteriormente; Presentar variedad en diseños de manera física y/o en catalogo, carta de materiales y colores para escoger. **Colores:** A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia). **Cuello** clásico con pie de cuello o banda asentado en el borde del cuello en contorno. **Hombro** entalegado y asentado **Bolsillo** con dobladillo a 2 cms por el revés a 1/16 con altura de acuerdo a la talla. **Pechera** integrada de 3,3 cms costura de ambos lados a 1/4 de pulgada con entretela fusionable. **Ojales** repartidos en la pechera, el primero a 6 cms de distancia del pie de cuello y los siguientes con distancia de 9 cm entre ellos. **Portañuela** con botón. **Puños** clásicos con ángulos o redondos en las esquinas según diseño, fusionados libres de vacíos y con doble botón. **Marquillas:** en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.
EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de las prendas evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor. Las prendas deben ser entregadas en forma individual y doblada en cartón que conserve la forma del cuello, asegurada con ganchos y/o alfileres. Deben estar cubiertas de tal manera que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final.

	Rotulado: de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde la talla 28 hasta la talla 48, garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera
CONDICIONES DEL DISEÑO	Las prendas presentadas deben garantizar los máximos estándares de calidad en materiales, diseño y confección. La horma y el aplome de las prendas deben garantizar un excelente patronaje.
CONDICIONES DE CALIDAD	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección: 1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado. 8. entretelas zafadas, color de hilo diferente. 9. Los costados deben ir unidos en Cerradora de codo garantizando confort y calidad al producto
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.

Elaborado por:	*MARIA FERNANDA VIDAL G. Centro Manufactura en Textil y Cuero/ Regional DC* *Maria Del Socorro Martinez C. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Karen Parra T. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Gustavo de Jesus Carvajal. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Yolanda Orduz V. Centro Industrial del Diseño y la Manufactura* *Claudia Patricia Gomez P. Centro Textil y de Gestión Industrial* *SINTRASENA: Ana Silvia Camacho A., Efrén Florez Parra., Carlos Alberto Gonzalez., Aniceto Cordoba Moreno.* *Claudia Zapa Dirección General.*
Fecha de elaboración Versión 2	24 de mayo de 2022
GLOSARIO TECNICO	
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Arrugabilidad	Que forma arrugas con el uso
Asentar	Realizar costura con una medida especifica asegurando un espacio abierto
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas
Entalegar	unir 2 o 3 telas de forma que al terminar la costura esta quede interna
Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura
Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Pechera	Conocida también como perilla frontal o botonera, parte que cubre el pecho, en una prenda de vestir.
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pie de Cuello	Conocida también como banda de cuello o tirilla, es la pieza que está en contacto con el cuerpo de la camisa.
Pliegue	Defecto de costura donde la tela queda plegada por esta
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Portañuela	Conocida también como perilla de puño, es una tira de tela que cubre la pieza y se abrocha con botones.
Puntada por pulgada	Cantidad de puntadas de costura que caben en una pulgada(2,54cm)
Tejido plano	Este tejido se caracteriza por el entrelazado de sus hilos en ángulos rectos, es decir, los hilos que van a lo largo de la tela (urdimbre), se entrelazan con los hilos que van a lo ancho de la tela (trama), formando entre sí formas perpendiculares
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Defecto de costura que no está dentro del parámetro (recta)
Viscosa	Fibra textil obtenida a partir del tratamiento de la celulosa. este producto que se utiliza principalmente en prendas de verano por su frescura.
Zafado	Defecto de costura donde la puntada o la tela queda por fuera del rango permitido

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Nombre del producto	**PANTALÓN CLÁSICO HOMBRE**
Perfil del consumidor	**Neotradicional:** Este perfil se determina como un tradicional evolucionado y sintonizado con el desarrollo del entorno, con mayor nivel de sensibilidad ,se detiene a observar y se deja seducir por nuevas propuestas, integrando literalmente los fenómenos de la moda a su estilo personal.
Ocasión de uso	Ropa de Calle
Universo del vestuario	Casual
	
Las imágenes son solo un referente	
MATERIALES	**CLIMA FRIO Y TEMPLADO**
	Tela principal: Tejido plano
	97% Algodón natural - 3%Spandex
	98% algodón natural - 2% spandex
	50%Algodón natural - 50%Lino natural
	Forro: Tejido plano
	100% poliéster
	100% acrílico
	Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad y las arrugas
	CLIMA CALIDO
	Tela principal: Tejido plano
	100% algodón
	Viscosa 70% - Lino 30%
	Forro: Tejido plano
	100% poliéster
	100% acetato
	Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad
	Entretela: Tejidas tipo Sidó fusionado debidamente y sin presentar vacíos.
	INSUMOS Y ACCESORIOS:
	Cremallera: De nylon No. 3 o metálica con deslizador automático. El color debe ser a tono con el material principal o según diseño.
	Botones: El color se debe ajustar al tono del material principal o según diseño.
	Hilo: Calibre 120 Tex 27- colores a tono de la tela en todas las maquinas
	El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena.

REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	**ANALISIS REQUERIDOS:**
	Análisis cuantitativo de las fibras: NTC481:2012-12-12 ASTMD 629:2008 Métodos N°4,5,6,8,9,10 **Ver Nota 1. Composición de la tela (Material principal, Material forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana.
	Análisis de Solidez del color al agua AATCC 107:2013 ** VER NOTA 1 Análisis de Solidez del color al lavado en agua (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a.
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al frote (Material principal y al forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786.
	En seco mínimo de 4
	En húmedo mínimo de 3 Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3
	Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.
	Resistencia a la tensión Mínimo 312 N en cada sentido Resistencia al deslizamiento min 111 N en cada sentido
	Solidez del color al lavado en seco Cambio de color min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3 solidez del color a la transpiración Color Min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3
	Cambio dimensional (Material principal): máximo de un 3% de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308. Máximo 2%
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Mínimo tres (3) modelos para escoger.
	ESTILO: Diseños a escoger; teniendo en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso y el universo del vestuario descritos anteriormente; Presentar variedad en diseños de manera física y/o en catalogo, carta de materiales y colores para escoger.
	Colores: A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia).
	Delantero liso. Con bolsillos sesgados y/o laterales. Cremallera en nylon No. 3 El delantero en su parte interna debe ir forrado hasta la altura de la rodilla.
	Posterior con dos pinzas a cada lado, bolsillos de ribete uno a cada lado.
	Pretina en pantalón clásico debe ser clásica forrada con pretina prehormada y pasadores
	Bolsillos dos (2) bolsillos laterales, dos (2) bolsillos posteriores de doble ribete. Todos los bolsillos internamente deben ser entalegados.
	Bota recta clásica.
	Marquillas: en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.
EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de la prenda evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor.
	Las prenda deben ser entregada en forma individual, deben estar cubiertas de tal manera que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final.

	Rotulado: de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde la talla 28 hasta la talla 48, garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera.
CONDICIONES DE CALIDAD	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección: 1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado. 8. entretelas zafadas, color de hilo diferente.
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.
Elaborado por:	*MARIA FERNANDA VIDAL G. Centro Manufactura en Textil y Cuero/ Regional DC* *Maria Del Socorro Martinez C. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Karen Parra T. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Gustavo de Jesus Carvajal. Centro de Confección en Diseño Confección y Moda* *Yolanda Orduz V. Centro Industrial del Diseño y la Manufactura* *Claudia Patricia Gomez P. Centro Textil y de Gestión Industrial* *SINTRASENA: Ana Silvia Camacho A., Efrén Florez Parra., Carlos Alberto Gonzalez., Aniceto Cordoba Moreno.* *Claudia Zapa Dirección General.*
Fecha de elaboración Versión 2	24 de mayo de 2022

GLOSARIO TECNICO	
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Cremallera	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir y objetos diversos , y que También conocido como Cierre, consiste en dos tiras , generalmente de tela , guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor o slyder
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas
Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura

Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pliegue	Defecto de costura donde la tela queda plegada por esta
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Puntada por pulgada	Medida de longitud del sistema inglés, de símbolo in, que equivale a 25,40 mm.
Ribete	Un ribete es el refuerzo que protege o resalta los bordes de una prenda de vestir o bolsillo
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Defecto de costura que no está dentro del parámetro (recta)
Zafado	Defecto de costura donde la puntada o la tela queda por fuera del rango permitido
Acrílico	Fibra sintética elaborada a partir de acrilonitrilo, del que deriva su nombre genérico, un toque suave y sedoso
Lino	Tejido confeccionado a partir de fibras vegetales, concretamente de la planta del **lino**. Es una fibra natural, biodegradable y reciclable que destaca por su resistencia, el doble que los tejidos de algodón, y por su ligereza.
Spandex	Otro nombre genérico de una fibra, el elastano, frecuentemente más conocido por el consumidor con el nombre Lycra

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Nombre del producto	**VESTIDO DAMA FALDA O PANTALON**
Perfil del consumidor	**Neotradicional:** Este perfil se determina como un tradicional evolucionado y sintonizado con el desarrollo del entorno, con mayor nivel de sensibilidad ,se detiene a observar y se deja seducir por nuevas propuestas, integrando literalmente los fenómenos de la moda a su estilo personal.
Ocasión de uso	Ropa de Calle
Universo del vestuario	Formal



Las imágenes son solo un referente

MATERIALES	**CLIMA FRIO Y TEMPLADO**
	Tejido: Plano
	Tela principal:
	100% algodón natural
	100% lino natural
	55% poliéster- 42% Lana natural - 3%elastano
	76% poliéster- 17% viscosa- 7% elastano
	62%poliester- 34% acetato- 4% elastano
	Forros:
	100% poliéster
	100% viscosa
	100% acetato
	Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad y las arrugas
	CLIMA CALIDO
	100% algodón natural
	100% lino natural
	Algodón 59% - Poliéster 37% - Spandex 4%
	Forros:
	100% viscosa
	100% acetato
	Tejido con fibras especiales que brinden mayor lustre mayor resistente a la luz solar, la humedad
	Entretela: Tejidas tipo Sidó y fusionadas en las diferentes partes de la prenda según se requiera.
	INSUMOS Y ACCESORIOS:
	Hombreras: Deben ser resistentes al lavado y planchado a altas temperaturas.
	Cremallera: De nylon No. 3 o metálica, con deslizador automático. El color debe ser a tono con el material principal o según diseño.
	Botones: El color se debe ajustar al tono del material principal o según diseño.
	Hilo: Calibre 120 Tex 27- colores a tono de la tela en todas las maquinas

REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	**El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena.**
	ANALISIS REQUERIDOS:
	Análisis cuantitativo de las fibras: NTC481:2012-12-12 ASTMD 629:2008 Métodos N°4,5,6,8,9,10 **Ver Nota 1. Composición de la tela (Material principal, Material forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana.
	Análisis de Solidez del color al agua AATCC 107:2013 ** VER NOTA 1 Análisis de Solidez del color al lavado en agua (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a.
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al frote (Material principal y al forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786.
	En seco mínimo de 4
	En húmedo mínimo de 3 Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3
	Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.
	Resistencia a la tensión Urdimbre Mínimo 312 N en cada sentido Resistencia al deslizamiento min 111 N en cada sentido Solidez del color al lavado en seco Cambio de color min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3 Solidez del color a la transpiración Color Min 4 manchado min 4 manchado mínimo 3
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Mínimo cinco (5) modelos para escoger.
	TIPOS DE SILUETA:
	Silueta ENTALLADA – SLIM FIT: Es la predominante en diseños confeccionados en Telas Elásticas. Normalmente son prendas Ajustadas al cuerpo. Silueta SEMIENTALLADA – STRAIGHT FIT: Es predominante en diseños confeccionados en Telas Semi Elásticas y Telas Livianas. También en algunas Telas Rígidas. Normalmente son prendas casi pegadas al cuerpo, con algo de movilidad. Silueta NORMAL – REGULAR FIT: Es predominante en diseños confeccionados en Telas Rígidas tanto Livianas, Semi Livianas y Pesadas. Son prendas cómodas con buena movilidad. Silueta AMPLIA – LARGE FIT: Esta silueta se usa para dar mucho vuelo y movilidad a los diseños. Se usan Telas Rígidas tanto Livianas, Medianas como Pesadas. Son prendas muy sueltas con gran movilidad.
	ESTILO: Diseños a escoger; teniendo en cuenta el Perfil del consumidor, la Ocasión de Uso y el universo del vestuario descritos anteriormente; Presentar variedad en diseños de manera física y/o en catalogo, carta de materiales y colores para escoger.
	Colores: A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia).
	CHAQUETA: Tener en cuenta el Perfil del consumidor la Ocasión de Uso y universo del vestuario descritos anteriormente.
	TIPO: Sastre o blazer, chaqueta recta. Smoking
	Delantero: Con cortes que brinden mejor silueta, bolsillos tipo ribete, y/o sobrepuestos con tapas de Talle alto que defina el busto y cintura o Talle bajo que puede definir o no el busto.
	Manga tipo sastre rectas (simera y bajera)
	Espalda con corte por centro espalda y/o cortes que brinden mejor silueta.
	Parte Interna costuras sesgadas
	Forro completo en delanteros y forro opcional en espalda
	PANTALÓN: Tener en cuenta el Perfil del consumidor, la Ocasión de Uso y universo del vestuario descritos anteriormente.

	TIPO: Pantalón recto, pitillo o skinny, acampanado, de talle alto, Capri y/o pirata.
	Delantero liso, con prenses, corte frontal. con bolsillos laterales y/o sin bolsillo
	Posterior con pinzas de entalle y realce.
	Pretina recta o anatómica con o sin pasadores
	Bota según tipología
	FALDAS: Tener en cuenta el Perfil del consumidor, la Ocasión de Uso y universo del vestuario descritos anteriormente.
	Tipo: Línea A, tipo lapizo tubo, de capas, rotonda, cruzada, plisada y/o asimétrica
	Delantero liso, con prenses, corte frontal. con bolsillos laterales y/o sin bolsillo
	Posterior con pinzas de entalle y realce.
	Largo corta: va justo arriba de las rodillas, Ejecutiva: va un poco más abajo de las rodillas, Midi: va a media pierna, Maxi: va justo en los tobillos o un poco más largo.
	Marquillas: en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.
EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de las prendas evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor.
	Las prendas deben ser entregadas en forma individual con ganchos resistentes, deben estar cubiertas de tal manera que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final.
	Rotulado: de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde talla 4 hasta talla 22 garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera.
CONDICIONES DEL DISEÑO	Las prendas presentadas deben garantizar los máximos estándares de calidad en materiales, diseño y confección. La horma y el aplome de las prendas deben garantizar un excelente patronaje.
CONDICIONES DE CALIDAD	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección: 1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado.

	8.entretelas zafadas, color de hilo diferente.
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.
GLOSARIO TECNICO	
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Cremallera	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir y objetos diversos , y que También conocido como Cierre, consiste en dos tiras , generalmente de tela , guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor o slyder
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas
Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura
Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pliegue	Defecto de costura donde la tela queda plegada por esta
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Puntada por pulgada	Medida de longitud del sistema inglés, de símbolo in, que equivale a 25,40 mm.
Ribete	Un ribete es el refuerzo que protege o resalta los bordes de una prenda de vestir o bolsillo
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Defecto de costura que no está dentro del parámetro (recta)
Zafado	Defecto de costura donde la puntada o la tela queda por fuera del rango permitido
Acrílico	Fibra sintética elaborada a partir de acrilonitrilo, del que deriva su nombre genérico, un toque suave y sedoso
Lino	Tejido confeccionado a partir de fibras vegetales, concretamente de la planta del **lino**. Es una fibra natural, biodegradable y reciclable que destaca por su resistencia, el doble que los tejidos de algodón, y por su ligereza.
Spandex	Otro nombre genérico de una fibra, el elastano, frecuentemente más conocido por el consumidor con el nombre Lycra

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Nombre del producto	Blusa
Perfil del consumidor	**Neotradicional:** Este perfil se determina como un tradicional evolucionado y sintonizado con el desarrollo del entorno, con mayor nivel de sensibilidad ,se detiene a observar y se deja seducir por nuevas propuestas, integrando literalmente los fenómenos de la moda a su estilo personal.
Ocasión de uso	Ropa de Calle
Universo del vestuario	Casual






Las imágenes son solo un referente

MATERIALES	**CLIMA FRIO O TEMPLADO**
	Material principal: CHALIS: 97% Rayón, 3% Spandex. POPELINA STRETCH: Algodón 96% - Spandex 4% BLONDA: Nylon 96% - Spandex 4% LINO: Viscosa 70% - Lino natural 30% LINO PET: 85% LYOCELL 15% Lino natural LINO: Algodón natural 50% - Lino natural 50% Telas livianas y delgadas que presenten bajo grado de arrugabilidad.
	CLIMA CÁLIDO
	Material principal: Algodón natural 100% CHALIS: 97% Rayón, 3% Spandex. POPELINA STRETCH: Algodón natural 96% - Spandex 4% LINO: Algodón natural 50% - Lino natural 50% Telas livianas y delgadas.
	Tejido material principal: Plano
	Entretela: fusionadas en las diferentes partes de la prenda según se requiera.
	INSUMOS Y ACCESORIOS:
	Botones: al tono de la tela principal o en contraste conservando las tonalidades de la tela.
	Hilo: Calibre 120 Tex27- colores a tono de la tela en todas las maquinas
	El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena.
	ANALISIS REQUERIDOS:
	Análisis cuantitativo de las fibras: NTC481:2012-12-12 ASTMD 629:2008 Métodos N°4,5,6,8,9,10 **Ver Nota 1.Composición de la tela (Material principal, Material forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana.

REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	Análisis de Solidez del color al agua AATCC 107:2013 ** VER NOTA 1 Análisis de Solidez del color al lavado en agua (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a.
	Cambio de color mínimo de 4
	Manchado mínimo de 3
	Solidez del color al frote (Material principal y al forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786.
	En seco mínimo de 4
	En húmedo mínimo de 3 Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3
	Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.
	Determinación del peso: 150 g/m2 Resistencia al deslizamiento min 67 N en cada sentido Resistencia a la tensión min 180 N en cada sentido
	Cambio dimensional (Material principal): máximo de un 2,5% de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2308.
	Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3
	Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Mínimo cinco (5) modelos para escoger.
	TIPOS DE SILUETA:
	Silueta ENTALLADA – SLIM FIT: Es la predominante en diseños confeccionados en Telas Elásticas. Normalmente son prendas Ajustadas al cuerpo. Silueta SEMIENTALLADA – STRAIGHT FIT: Es predominante en diseños confeccionados en Telas Semi Elásticas y Telas Livianas. También en algunas Telas Rígidas. Normalmente son prendas casi pegadas al cuerpo, con algo de movilidad. Silueta NORMAL – REGULAR FIT: Es predominante en diseños confeccionados en Telas Rígidas tanto Livianas, Semi Livianas y Pesadas. Son prendas cómodas con buena movilidad. Silueta AMPLIA – LARGE FIT: Esta silueta se usa para dar mucho vuelo y movilidad a los diseños. Se usan Telas Rígidas tanto Livianas, Medianas como Pesadas. Son prendas muy sueltas con gran movilidad.
	ESTILO: Diseños a escoger; teniendo en cuenta el Perfil del consumidor y la Ocasión de Uso y el universo del vestuario descritos anteriormente; Presentar variedad en diseños de manera física y/o en catalogo, carta de materiales y colores para escoger.
	Colores: A escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores de tendencia).
	Escote con Cuello y Banda, Redondo alto, Redondo, U, V, Cuadrado, Princesa, Halter, Bandeja, Corazón y /o Cruzado.
	Manga larga o tres cuartos para clima frio y templado. Corta, media, rodada para clima cálido, volumen de la manga ajustada, holgada, embombada, ranglan Murciélago y/o Kimono.
	Delantero liso, con prenses, alforzas, cortes de entalle, pinzas de entalle, boleros, golas con bolsillos y/o tapas.
	Posterior con o sin pinzas de entalle
	Marquillas: en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.

EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de las prendas evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor.
	Las prendas deben ser entregadas en forma individual con ganchos resistentes, deben estar cubiertas de tal manera que las conserve limpias y en buen estado hasta su destino final.
	Rotulado: de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde talla 4 hasta talla 22 garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera.
CONDICIONES DEL DISEÑO	Las prendas presentadas deben garantizar los máximos estándares de calidad en materiales, diseño y confección. La horma y el aplome de las prendas deben garantizar un excelente patronaje.
CONDICIONES DE CALIDAD	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección: 1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado. 8. entretelas zafadas, color de hilo diferente.
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.

GLOSARIO TECNICO	
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Cremallera	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir y objetos diversos , y que También conocido como Cierre, consiste en dos tiras , generalmente de tela , guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor o slyder
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas
Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura

Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pliegue	Defecto de costura donde la tela queda plegada por esta
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Puntada por pulgada	Medida de longitud del sistema inglés, de símbolo in, que equivale a 25,40 mm.
Ribete	Un ribete es el refuerzo que protege o resalta los bordes de una prenda de vestir o bolsillo
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Defecto de costura que no está dentro del parámetro (recta)
Zafado	Defecto de costura donde la puntada o la tela queda por fuera del rango permitido
Acrílico	Fibra sintética elaborada a partir de acrilonitrilo, del que deriva su nombre genérico, un toque suave y sedoso
Lino	Tejido confeccionado a partir de fibras vegetales, concretamente de la planta del **lino**. Es una fibra natural, biodegradable y reciclable que destaca por su resistencia, el doble que los tejidos de algodón, y por su ligereza.
Spandex	Otro nombre genérico de una fibra, el elastano, frecuentemente más conocido por el consumidor con el nombre Lycra
Lyocell	Es una fibra 100% natural, de origen vegetal. Tencel es una marca comercial de reconocido prestigio como Lycra (elastano) y Lyocell es el nombre técnico de la fibra. Se obtiene a partir de la pulpa de la madera del eucalipto en un proceso totalmente ecológico.
Alforza	Pliegue horizontal que se hace con un pespunte en ciertas prendas, en especial faldas, como adorno o para recoger de largura si es necesario.
Pinza de entalle	La pinza de entalle o pinza vertical es la que se forma sobre la cintura y va disminuida en dirección a la punta del busto y hacia abajo en dirección a la cadera.

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
FICHA TECNICA DE PRODUCTO	
Nombre del producto	**OVEROL**
Perfil del consumidor	**Tradicional:** Este consumidor tiene una escala de valores conservadora, tradicional y funcional, pocas veces involucra conceptos innovadores y productos de moda.
Ocasión de uso	Ropa de Trabajo
Universo del vestuario	KAKIWEAR






MATERIALES	**CLIMA: FRIO, TEMPLADO Y CÁLIDO** **Material Principal**: Tejido 100 % Algodón - Dril de 10 onzas. con un máximo de encogimiento al lavado de un 2,5 %. si tienen planchado permanente **Tejido material principal:** Plano. Ligamento: Sarga 3 x 1. **Entretela:** fusionables adecuadas para puños y cuello. **INSUMOS Y ACCESORIOS:** **Cremalleras:** de diente plástico de Slider en doble sentido para el frente de alta resistencia y antiestática. **Cinta reflectiva:** hecha de un material que hace rebotar la luz de 5 cm de ancho **Velcro:** Sistema de cierre o de sujeción de 3 a 4 centímetros de ancho **Hilo:** Calibre 75 Tex40:Fileteadora Calibre 50 Tex60 : Pespunte y amarre
REQUISITOS TÈCNICOS DEL TEXTIL ESPECÍFICOS	**El proveedor debe entregar el Certificado de Calidad Textil donde certifique las normas a continuación descritas realizadas en un laboratorio certificado, o entregar al Sena las prendas necesarias para realizar pruebas en el Laboratorio Textil del Sena.** **ANALISIS REQUERIDOS:** Ligamento: Sarga 3 x 1. Resistencia a la tensión mínimo 308 N en cada sentido Resistencia al rasgo lengüeta mínimo 13 N en cada sentido Resistencia la deslizamiento mínimo 133 N en cada sentido Análisis cuantitativo de las fibras: NTC481:2012-12-12 ASTMD 629:2008 Métodos N°4,5,6,8,9,10 **Ver Nota 1.Composición de la tela (Material principal): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana. Análisis de Solidez del color al agua AATCC 107:2013 ** VER NOTA 1 Análisis de Solidez del color al lavado en agua (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana Cambio de color mínimo de 4 Manchado mínimo de 3

	Solidez del color al lavado en húmedo (Material principal y forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1155-3 método 2a. Cambio de color mínimo de 4 Manchado mínimo de 3 Solidez del color al frote (Material principal y al forro): de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 786. En seco mínimo de 4 En húmedo mínimo de 3 Solidez del color al sudor. Cambio de color mínimo de 4. Manchado mínimo de 3 Tendencia a la formación de motas (Material principal y forro): mínimo de 3 de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 2051-2.
REQUISITOS GENERALES DE DISEÑO	**MODELOS:** Overol estilo piloto. **ESTILO:** Overol enterizo con cremallera frontal sintética doble servicio, desde el cuello hasta ± 17 cm arriba del tiro. **Colores** a cordes al clima, colores a escoger. Presentar carta de materiales y colores (Min 5 colores según el clima o zona). **Cuello** militar/ nerú pespuntado en el contorno **Delantero** con cremallera de doble función, aletillón que cubra la cremallera en el exterior, bolsillos de parche, el superior izquierdo con separador para lapicero. Con reflectivo **Espalda** con elástico en la cintura para mayor ajuste y confort, con reflectivo **Pantalón** bota recta con reflectivo, bolsillo laterales en diagonal y laterales con pasamanos o aberturas para acceso rápido a la prenda interna, bolsillo tipo cargo con tapas a la altura de la rodilla, en la bota debe llevar cierre para ampliar **Trasero** bolsillos de parche con cierre **Puños:** Ajustables. **Manga recta,** larga con bolsillo en manga izquierda para carnet **INSUMOS Y ACCESORIOS:** Velcro, cierre, cierre invisible, broches **Marquillas:** en la parte interna debe contener marquillas tejidas o impresas, cosidas a la prenda en la que indique la talla Instrucción de lavado: en la parte interna de la prenda cosidas en los costados donde indique, instrucciones de lavado, nombre del confeccionista, origen de fabricación, porcentaje de los material utilizado.
EMPAQUE Y ROTULADO	**Empaque:** debe garantizar la perfecta conservación y protección de las prendas evitando que sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente y con la marca del proveedor. **Rotulado:** de acuerdo con las especificaciones de los requisitos técnicos todas las prendas deben presentarse con marquillas tejidas o estampadas internamente y que contengan: Nombre del fabricante, origen de fabricación, composición de materiales y especificaciones de lavado y cuidados de la prenda. Dando cumplimiento a la NTC 1806 del reglamento técnico sobre Etiquetado de Confecciones de la Resolución 1950 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
CONDICIONES DE TALLAJE	El proveedor debe contar con toda la curva de tallaje de los diseños seleccionados desde talla 4 hasta talla 22 en femenino y desde la talla 28 hasta la talla 48 en masculino, garantizando los ajustes que correspondan por antropometría del servidor publico destinatario de la misma. El proveedor debe facilitar una tabla de medidas para identificar y ubicar la talla del Funcionario de manera más certera
CONDICIONES DEL DISEÑO	Las prendas presentadas deben garantizar los máximos estándares de calidad en materiales, diseño y confección. La horma y el aplome de las prendas deben garantizar un excelente patronaje.
	El proveedor deberá acogerse a lo estipulado en el protocolo para la aplicación de pruebas técnicas al vestuario de las condiciones aquí señaladas, según el proceso de contratación. **No deberá cambiar nada de lo establecido en la presente ficha técnica*** El proveedor debe cumplir con las condiciones especiales de confección:

CONDICIONES DE CALIDAD	1. Todas las costuras deben estar exentas de fruncidos, torcidos, pliegues y deben estar suficientemente tensionadas con el fin de evitar que se agriete, se abra o se encoja la prenda durante su uso. Además, en las partes donde la costura va a tener elasticidad la puntada debe ser en cadeneta y no debe presentar defectos en las puntadas. 2. El número de puntadas por pulgada debe garantizar la resistencia a la costura para cada prenda. 3. No debe haber hilos o costuras sueltas en ninguna parte de la confección. 4. Las puntadas de los hilos no deben incomodar al contacto directo con la piel. 5. Las marcas, adornos o accesorios de cualquier material que lleve la prenda no deben desteñir y deben ser adheridos a ésta con material adecuado, de tal forma que resistan los tratamientos de la prenda que la porta. 6. Todas las prendas deben tener un ajuste anatómico apropiado para el cuerpo femenino o masculino según corresponda. 7. Si la prenda tiene entretela, esta no debe ser teñida, debe ser estable dimensionalmente y fusionada a simple vista, no debe presentar burbujas, desprendimiento u otras no conformidades durante su uso ni cuando se sometan a procesos de lavado y planchado. 8.entretelas zafadas, color de hilo diferente.
CONDICIONES PARA REVISION Y AUDITORIA DEL PRODUCTO TERMINADO	Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Ver lista de chequeo adjunta, como instrumento de valoración del producto.

GLOSARIO TECNICO	
Aletillon	Pieza de tela confeccionada para cubrir la cinta de cierre y también soporta la aletilla
Análisis	Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen.
Auditoria	Proceso de verificación y/o validación del cumplimiento de una actividad según lo planeado y las directrices estipuladas
Bolsillo tipo cargo	Conocido también como bolsillo con fuelle. Pieza rectangular con pieza postiza pegada en 3 de sus lados para generar volumen al momento de ser confeccionado.
Cremallera	Cierre que se aplica a una abertura longitudinal en prendas de vestir y objetos diversos , y que También conocido como Cierre, consiste en dos tiras , generalmente de tela , guarnecidas en sus orillas de pequeños dientes que se traban o destraban entre sí al efectuar un movimiento de apertura o cierre por medio de un cursor o slyder
Curva de tallas	Es una tabla donde se disponen las diferentes medidas de contornos y largos para el desarrollo de un molde, diferenciando los incrementos según las tallas
Entretela	También conocida como Sidó es un material no tejido que se adhiere al calor entre la tela y el forro de una prenda de vestir para reforzarla o darle consistencia
Fruncido	Defecto de calidad que muestra un recogido o pellizco sobre el trayecto de una costura
Horma	También conocido como ajuste de la prenda sobre el cuerpo humano
Ocasión de uso	Hace referencia a los factores internos como externos que motivan a que una persona adquirir un producto con la finalidad de satisfacer una necesidad.
Pasamanos	Boca de bolsillos falsos y/o aberturas para acceso rápido a la prenda interna
Perfil del consumidor	Conjunto de características relevantes que definen e identifican a nuestro consumidor objetivo. En primer lugar, este perfil se realiza tomando como base un conjunto de variables significativas del mercado y de las necesidades
Pliegue	Defecto de costura donde la tela queda plegada por esta
Poliéster	Fibra sintética fabricada por el hombre a partir de materias primas derivadas del Petróleo, aguanta muy bien la humedad, se seca rápido y no presenta arrugas.
Puntada por pulgada	Medida de longitud del sistema inglés, de símbolo in, que equivale a 25,40 mm.
Tensión	Resistencia del hilo al coser
Torcido	Defecto de costura que no está dentro del parámetro (recta)
Velcro	Sistema de cierre o de sujeción que consiste en dos tiras de tela de distinta urdimbre cada una que al unirse y presionar sobre ellas quedan enganchadas entre sí.
Zafado	Defecto de costura donde la puntada o la tela queda por fuera del rango permitido

	FICHA TECNICA SENA
Nombre del producto	**CALZADO DE CALLE PARA DAMA**
    	
Nota:Las imágenes que se encuentran dentro de las fichas tecnicas son ilustrativas ,corresponden a una guia demostrativa de la tipologia del calzado solicitado.	
materiales	**Capellada:** en cuero 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 - 1.2mm, debe seguir el sentido de corte segun la pieza. El cuero no debe presentar: manchas, peladuras, exceso de pegantes , marcas visibles de nuches, garrapatas,rayones no debe quedar con flor suelta, ni arrugas.
	Forro Interno: En cuero 100%, puede ser en: vaqueta, vaqueton o cerdo calibre 0.8-1.0 ,tambien puede ser combinado 50% en cuero en las taloneras y un 50% en la capellada (parte delantera del zapato), en materiales textiles no tejidos resistentes a la friccion.Debe permitir la transpirabilidad, absorción de la humedad y resistencia a la abrasión.
	Sobreplantilla o Plantilla de Confort:la base internamente debe ser abollonada en materiales espandidos o esponjados como Poliuretano,E.V.A,Latex, u otro material viscoelasticos de alta resistencia al frote, que garantice la absorcion de impacto. La sobreplatilla debe ir forrada en un material que permita la transpirabilidad, absorción de la humedad y resistencia a la abrasión y debe ser antibacterial.
	Puntera y contrafuerte: pueden ser en fibras tejidas o no tejidas con excelente resilencia capaz de mantener o retornar a la forma en caso de compresion , el calibre debe ser coherente a la tipologia del calzado, el largo de la puntera y contrafuerte debe responder a especificaciones tecnicas de tamaño. Para las punteras espesor máximo entre 0,6 mm a 0,8 mm y para los contrafuertes 0,8 mm a 1 mm.
	Suela: Puede ser cualquiera de los siguientes materiales,cuero, caucho vulcanizado, goma termoplastica (TR) , puede ser con cerco o sin cerco, con una excelente huella o grabado antideslizante. El espesor debe ser mínimo de 3.0 mm sin incluir el cerco, incluido el grabado (dimensión tomada en la parte media de la línea metatarsiana).
	Tacón : El tacon debe estar en el rango de altura entre 3.5 cm hasta 6.5 cm, la base del mismo debe ser ancha. En caso que se presenten suelas armadas el tacon debe ser en ABS o polipropileno , la cara del tacon puede ser pintada o forrada, la tapa del mismo debe ser en materiales similares con una textura antideslizante,su espesor debe ser 5 mm ± 1 mm.
	Modelo: Mocasin o de amarrar o de hebilla , estilos de moda apropiados a las caracteristicas de la tipologia solicitada .Mínimo cuatro (4) modelos fisicos para evaluar
	Colores: Deben responder a los colores de moda y las tendencias de la misma,se debe presentar una carta de colores en el mismo material en los cuales se fabrican los zapatos. El cuero no debe presentar migración de grasas y/o de sales que altere su color.

Requisitos generales	**Paso del calzado**: debe responder a la tipologia del calzado, esta se define por el quiebre de la horma en la cual es montado el zapato, no puede ser inferior a 5 mm.
	Union de las piezas componetes de la capellada: Debe tener un número de puntadas por pulgada adecuado a la tipologia del calzado (9 a 11 puntadas por pulgada) , el calibre del hilo que une las partes debe corresponder a la tipologia del calzado solicitado , de tal forma que garantice la resistencia a la costura y garantizar que no se pierda la estetica del estilo. **Montaje de la capellada:**El montaje de la capellada debe ser simetrico, deben coincidir y **enfrentarse las cabezas de las taloneras y su separacion debe ser igual en los dos zapatos.** **Union de la capellada a la suela**: debe garantizarse que las dos superficies a pegar queden totalmente planas, el zapato montado sin protuberancias y la suela uniforme,no deben quedar areas de pegue con cardados altos ni pegante visible. **Altura de talon:** La altura del talon debe cumplir con los estandares de las especificaciones tecnicas aplicadas por tipologia de calzado,tallas y se aplican a ambos zapatos por igual.
	Suela: Debe quedar sin residuos de pegantes y tintas. Una vez emsamblada debe quedar totalmente plana sin protuberancias La suela del calzado puede ser armada o prefabricada, debe tener el mismo quiebre de la horma en la cual se monto el zapato.
	Horma: Con buena calzabilidad , su forma debe ser apropiada al estilo y a la tipologia. Debe involucrar conceptos de biomecánica, ergonomía postular y podometria de manera tal que garanticen comodidad y confort.
	La sobreplantilla: se debe tener en cuenta el volumen de la misma en la determinación de las medidas de las hormas con la finalidad de no perder la capacidad de volumen interior , asi disminuir su calzabilidad.
	Fijación de la tapa y el tacón: para calzado fabricado bajo la modalidad de armado debe contar con pegantes con alta resistencia a la adhesión reforzado mínimo con dos (2) tornillo en acero (de cabeza plana). 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. En caso de colocar suelas prefabricadas debe garantizarse un alto desempeño en los pegantes que unen la suela al zapato, la altura de tacon en suela prefabricada debe estar entre 3 y 6.5 cm , debe tener una base ancha.
	Calzador o talonera: debe ser de una textura aspera suave para garantizar la estabilidad interna del pie, resistente a la abrasión o desgaste por fricción.
	Talla: A elegir según necesidades de la entidad, Se debe garantizar la entrega del calzado a los funcionarios cuyo tallaje este por fuera de las curvas de produccion tradicionales (tallas extremamente grandes o pequeñas)
	Sistema de construcción: Puede ser centromontado,sobrehilado, jareteado o pegado. La adhesión suela capellada debe ser de mínimo 30 N/cm.

Plantilla estructural	**Plantilla de armado o estructural:** En celulosa y/o materiales de caracteristicas similares,antihongo fabricado por sistemas armados y/o prefabricados , debe estar preformadas con la altura del quiebre de la horma utilizada, para garantizar confort en el calzado, debe responder a las siguientes especificaciones. **– 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 1,4 mm a 1,6 mm.La preforma del cambrion debe corresponder al quiebre de la horma **– Tapa cambrión o recuño:** debe ser elaborado en: (i) polietileno inyectado de alta densidad, o (ii) cartón piedra.
	Las plantillas de armado debe estar preformadas con la altura del quiebre de la horma utilizada, para garantizar confort en el calzado.
Requisitos especificos	**Resistencia a la adhesión suela-capellada (o cualquier sustrato):** de acuerdo con lo indicado en a la Norma Técnica Colombiana 2038. (producto terminado) mínimo 30 N/cm.
	Determinación del espesor del cuero: de acuerdo con lo indicado en la Norma Técnica Colombiana 1077
	Determinación de la resistencia al desgarre: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3377-1 desgarre simple mínimo 200 N/cm o NTC-ISO 3377-2 desgarre doble, mínimo 400 N (mp) (el proveedor debe entregar una piel por cada muestra de acuerdo con la norma).
	Resistencia a la flexión continuada: 250 000 ciclos en seco y 50 000 ciclos en húmedo sin presentar daños o defectos de acuerdo con el método de ensayo NTC-ISO 5402
	Determinación de la resistencia a la flexión (suela): de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana 632. a 200 Ciclos para la propagación del corte inicial hasta los 2/3 del ancho total de la probeta de ensayo, máximo incremento del corte inicial 10 mm
	Resistencia a la abrasión del compuesto de suela: máximo 200 mm3 de pérdida en volumen / métodos de ensayo: SATRA / ISO 4649.
	Determinación de la resistencia a la abrasión (forro): de acuerdo con la NTC-ISO 20344 Núm. 6.12; 25 600 ciclos en seco y 12 800 en húmedo sin presentar daños o defectos en el material.
	La evaluación por lote, estará sujeta a la tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE
	Empaque: debe garantizar que el calzado no sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio y en buen estado hasta su destino final. El empaque debe ser verificado que sea amigable con el medio ambiente si el Proveedor lo ofreció de esta manera.
	Rotulado: Que cumpla con el reglamento de etiquetado, el calzado debe llevar en su parte interior y de forma visible una etiqueta que permita al usuario identificar los materiales que componen la capellada, el forro y la suela, así como el país donde se produce el zapato.

Empaque y rotulado	**Condición general:** La información de la etiqueta debe consignarse en idioma español sin perjuicio de que la información pueda presentarse. La etiqueta deberá ser legible y colocada en un sitio visible cuando el producto no está siendo usado. La etiqueta podrá consignar información adicional siempre que no resulte engañosa, contradictoria o confusa. La información contenida en la etiqueta deberá ser cierta y no inducirá a error o engaño al consumidor de forma tal que estos puedan tener conocimiento sobre las características reales del producto. El calzado debe traer las instrucciones de uso y cuidado.
	Requisitos específicos del etiquetado del calzado: En la etiqueta se facilitará la información sobre el material de la capellada y del forro del calzado que sea mayoritario al menos en el 80 por ciento medido en superficie, y sobre el material de la suela que sea mayoritario al menos en el 80 por ciento medido en volumen. Si ningún material representa como mínimo el 80 por ciento, se facilitará la información sobre los dos materiales principales que componen las partes descritas del calzado, colocando en la etiqueta, siempre de primero, el material predominante entre los dos descritos. Para los tipos de calzado que no presentan forro, deberá indicarse en la etiqueta "Sin forro".

	FICHA TECNICA SENA
Nombre del producto	**CALZADO DE CALLE PARA CABALLERO**





Nota: Las imágenes que se encuentran dentro de las fichas técnicas son ilustrativas ,corresponden a una guía demostrativa de la tipología del calzado solicitado.

Materiales	**Capellada:** en cuero 100% natural de origen bovino de buena calidad con aspecto uniforme, color homogéneo en toda su extensión. El espesor o calibre debe ser de 1.2mm- 1.4mm, debe seguir el sentido de corte según la pieza, no debe presentar: manchas, peladuras, exceso de pegantes , marcas visibles de nuches, garrapatas, rayones no debe quedar con flor suelta, ni arrugas.
	Forro Interno :debe ser en cuero 100% puede ser en: badana, vaqueta, o cerdo calibre 0.8-1.0 ,también puede ser combinado 50% en cuero en las taloneras y un 50% en la capellada (parte delantera del zapato), en materiales textiles no tejidos resistentes a la fricción. Debe permitir la transpirabilidad, absorción de la humedad y resistencia a la abrasión.
	Sobre plantilla o plantilla de confort : la base interna debe ser abollonada en materiales expandidos o esponjados como Poliuretano, E.V.A, Látex, u otro material viscoelásticos de alta resistencia al frote, que garantice la absorción de impacto. La sobre platilla debe ir forrada en un material que permita la transpirabilidad, absorción de la humedad y resistencia a la abrasión y debe ser antibacterial.
	Puntera y contrafuerte: pueden ser en fibras tejidas o no tejidas, termo conformadas, con excelente resiliencia capaz de mantener o retornar a la forma en caso de compresión , el calibre debe ser coherente a la tipología del calzado, el largo de la puntera y contrafuerte debe responder a especificaciones técnicas de tamaño. 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: puede ser cualquiera de los siguientes materiales, cuero o goma termoplástica (TR) , puede ser entresuelado, con cerco o sin cerco, con excelente huella antideslizante. El espesor de la suela mínimo debe tener 5,0 mm y con cerco debe tener máximo 7 mm terminada. La suela del calzado puede ser armada o prefabricada, debe tener el mismo quiebre de la horma en la cual se monto el zapato.
	Tacón y tapa de tacón: el cuerpo del tacón debe tener una caja que permita el contacto uniforme de los 3 puntos base del hueso calcáneo, primero y quinto metatarsiano. Por ninguna razón el zapato debe levantarse cuando reciba presión en la base interna del tacón. **Tapa:** debe ser en caucho vulcanizado cuando el calzado es armado. Cuando la suela es prefabricada debe ser del mismo material de la suela. **Altura de Tacón:** hasta 3 cm.
	Modelo: Mocasín o de amarrar o de hebilla , estilos de moda apropiados a las características de las ocupaciones que van a utilizar este tipo de calzado. Mínimo cuatro (4) modelos.
	Horma: Con buena calzabilidad y apropiada al estilo y a la tipología. Debe involucrar conceptos de biomecánica, ergonomía postular y podometría de manera tal que garanticen comodidad y confort.
	Paso del calzado: debe responder a la tipología del calzado, esta se define por el quiebre de la horma en la cual es montado el zapato, no puede ser inferior a 5 mm.

Requisitos generales	**Unión de las piezas componentes de la capellada:** Debe tener un número de puntadas por pulgada (entre 8-10 puntadas) adecuado a la tipología del calzado , el calibre del hilo que une las partes debe corresponder a la tipología del calzado solicitado , de tal forma que garantice la resistencia a la costura y la estética del estilo. **Montaje de la capellada:** El montaje de la capellada debe ser simétrico, deben coincidir las cabezas de las taloneras y su separación debe ser igual en los dos zapatos. **Unión de la capellada a la suela:** debe garantizarse que las dos superficies a pegar queden totalmente planas el zapato montado sin protuberancias y la suela uniforme, no deben quedar áreas de pegue con cardados altos visibles. **Altura de talón:** La altura del talón debe cumplir con los estándares de las especificaciones técnicas aplicadas por tipología de calzado , tallas y se aplican a ambos zapatos por igual.
	Suela: Debe quedar sin residuos de pegantes y tintas**.** Puede ser cualquiera de los siguientes materiales, cuero o goma termoplástica (TR) , puede ser con cerco o sin cerco, con excelente huella antideslizante. El espesor de la suela mínimo debe tener 5,0 mm y con cerco debe tener máximo 7 mm.una vez ensamblada debe quedar totalmente plana sin protuberancias.
	Calzador o talonera debe ser de una textura áspera suave para garantizar la estabilidad interna del pie
	Talla: A elegir según necesidades de la entidad, Se debe garantizar la entrega del calzado a los funcionarios cuyo tallaje este por fuera de las curvas de producción tradicionales (tallas extremamente grandes o pequeñas)
	Colores: Deben responden a los colores de moda y las tendencias de la misma, se debe presentar una carta de colores en el mismo material en los cuales se fabrican los zapatos. no debe presentar migración de grasas y/o de sales que altere el color.
Plantilla estructural	**Sistema de construcción:** Puede ser centromontado, sobrehilado, jareteado, tubular. El montaje del calzado debe hacerse con las maquinas correspondientes según el sistema de construcción
	Plantilla de armado o estructural: En celulosa y/o materiales de características similares, antihongo fabricado por sistemas armados y/o prefabricados , debe estar preformadas con la altura del quiebre de la horma utilizada, para garantizar confort en el calzado, debe responder a las siguientes especificaciones. − **Base o Palmilla**: 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 1,4 mm a 1,6 mm. − **Tapa cambrión o recuño:** 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
	Sistema de construcción : Puede ser tubular, sobrehilado, centro montado o jareteado. La adhesión suela capellada debe ser de mínimo 30 N/cm. **Sistema de construcción tubular**: debe ser media plantilla 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 sobrehilado**: 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. **Sistema de construcción centro montado**: debe adherirse la capellada a la plantilla con termo cementos específicos para punta y talón. **Sistema de construcción jareteado**: debe garantizarse un montaje ceñido a la horma, sin arrugas ni bolsas.
	Resistencia a la adhesión suela-capellada (o cualquier sustrato): de acuerdo con lo indicado en al NTC 2038. (pcto terminado) mínimo 30 N/cm
	Determinación del espesor del cuero: de acuerdo con lo indicado en la NTC 1077
	Determinación de la resistencia al desgarre: de acuerdo con lo indicado en la NTC-ISO 3377-1 desgarre simple mínimo 200 N/cm o NTC-ISO 3377-2 desgarre doble, mínimo 400 N (mp) (el proveedor debe entregar una piel por cada muestra de acuerdo con la norma)

Requisitos específicos	**Resistencia a la flexión continuada:** 250 000 ciclos en seco y 50 000 ciclos en húmedo sin presentar daños o defectos de acuerdo al método de ensayo NTC – ISO 5402
	Determinación de la resistencia a la abrasión (forro): de acuerdo con la NTC-ISO 20344 Núm. 6.12; 25 600 ciclos en seco y 12 800 en húmedo sin presentar daños o defectos en el material.
	Resistencia a la abrasión del compuesto de suela: máximo 200 mm3 de pérdida en volumen / métodos de ensayo: SATRA / ISO 4649
	Determinación de la resistencia a la flexión (suela): de acuerdo con la NTC 632, a 200 K ciclos para la propagación del corte inicial hasta los 2/3 del ancho total de la probeta de ensayo, máximo incremento del corte inicial 10 mm
Empaque y rotulado	**Empaque:** debe garantizar que el Vestuario no sufra daños o deterioros durante su transporte o almacenamiento y que lo conserve limpio y en buen estado hasta su destino final. El empaque debe ser amigable con el medio ambiente si el Proveedor lo ofreció en su Oferta.
	Rotulado: Que cumpla con el reglamento de etiquetado de calzado, el calzado debe llevar en su parte interior y de forma visible una etiqueta que permita al usuario identificar los materiales que componen la capellada, el forro y la suela, así como el país donde se produce el zapato. C**ondición general**: La información de la etiqueta debe consignarse en idioma español sin perjuicio de que la información pueda presentarse. La etiqueta deberá ser legible y colocada en un sitio visible cuando el producto no está siendo usado. La etiqueta podrá consignar información adicional siempre que no resulte engañosa, contradictoria o confusa. La información contenida en la etiqueta deberá ser cierta y no inducirá a error o engaño al consumidor de forma tal que estos puedan tener conocimiento sobre las características reales del producto. El calzado debe traer las instrucciones de uso y cuidado. **Requisitos específicos**: En la etiqueta se facilitará la información sobre el material de la capellada y del forro del calzado que sea mayoritario al menos en el 80 por ciento medido en superficie, y sobre el material de la suela que sea mayoritario al menos en el 80 por ciento medido en volumen. Si ningún material representa como mínimo el 80 por ciento, se facilitará la información sobre los dos materiales principales que componen las partes descritas del calzado, colocando en la etiqueta, siempre de primero, el material predominante entre los dos descritos. Para los tipos de calzado que no presentan forro, deberá indicarse en la etiqueta "Sin forro".

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA				
Invitación No.					
EVALUACIÓN TÉCNICA PRENDAS DE VESTIR					
PROPONENTE:		**REFERENCIA:**			
PRENDA:		**ITEM:**			
		CUMPLE	**NO CUMPLE**	**NO APLICA**	**OBSERVACIONES**
MATERIALES (según certificado de pruebas textiles)	COMPOSICIÓN DEL MATERIAL				
	CHAFADO				
	ABERTURA EN TEXTURA				
	NUDOS O MARRAS				
	PILLING				
	ARRUGABILIDAD				
	RESISTENCIA				
	ELONGACIÓN Y RECUPERACIÓN				
	INSUMOS (Botón, cremallera, etc.)				
	ENTRETELAS				
	FORRO				
DISEÑO	CLÁSICO DE VANGUARDÍA				
	DE MODA				
	FUERA DE MODA				
	PATRONAJE				
	TALLAJE				
	APLOME				
	CORTE DE PIEZAS (Hilo de tela)				
CONFECCIÓN	AJUSTE DE PUNTADAS (Sueltas o recogidas)				
	LARGOS DE PUNTADAS ADECUADO				
	DISTANCIAS DE PUNTADAS SEGÚN FICHA T.				
	PICAS POR AGUJA (Por despunte o No.)				
	REMATES				
	CONTINUIDAD DE HILOS E HILAZAS				
	TONOS DE HILOS E HILAZAS				
	TERMINADOS EXTERNOS				
	TERMINADOS INTERNOS				
	FUSIONADOS				
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	MARQUILLAS				
	PULCRITUD				
	EMPAQUE				
EVALUACIÓN FINAL					Para la auditoria de prendas entregadas, se empleará la inspección por atributos aplicando La evaluación por lote, la cual esta sujeta a la tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

EVALUADORES: _____ **FECHA:** _____

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA				
Invitación No.					
EVALUACION TECNICA DE CALZADO					
Proceso:					
PROPONENTE:		**REFERENCIA:**			
TIPOLOGIA DE CALZADO:		**LOTE:**			
		CUMPLE	**NO CUMPLE**	**N.A**	**OBSERVACIONES**
MATERIALES	Capellada				
	Forro				
	Plantilla de armado				
	Puntera y Contrafuerte				
	Suela				
	Tacón y Tapa del Tacón				
	Sobreplantilla o Plantilla de Confort				
DISEÑO	Modelo				
	Color				
	Hormas				
	Tallas				
ELABORACIÓN	Montaje de la capellada				
	Unión de piezas componentes de la capellada				
	Unión de la capellada a suela				
	Tacón				
	Altura de talón				
	Calzador o talonera				
	Paso del calzado				
	Sistema de construcción				
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	Empaque				
	Rotulado				
	Etiquetado				
EVALUACIÓN FINAL					Para la auditoria del calzado entregado, se empleará la inspección por atributos aplicando la evaluación por lote, la cual esta sujeta a la Tabla 1. plan de muestreo para evaluar requisitos generales, empaque y rotulado. Referenciado Al Formato de Fichas Técnicas de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

EVALUADORES: _____ **FECHA:**

_____

_____

_____