



REPÚBLICA DOMINICANA
MINISTERIO DE DEFENSA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA INDUSTRIA MILITAR DE LAS FF.AA.
“TODO POR LA PATRIA”

FICHAS TÉCNICAS DE INSUMOS TEXTILES Y ACCESORIOS DE CONFECCIÓN

1. Objetivo del documento

Establecer las especificaciones técnicas mínimas requeridas para la adquisición de insumos textiles, accesorios de confección y materiales complementarios destinados a procesos de producción institucional. Las características descritas buscan garantizar uniformidad, resistencia, compatibilidad con maquinaria industrial, estabilidad dimensional, durabilidad y una presentación final adecuada para uso oficial.

2. Condiciones generales aplicables

- Los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, sin defectos visibles de fabricación, almacenamiento o transporte.
- Cada suministro deberá entregarse debidamente empacado, identificado por tipo de producto, color, medida y cantidad.
- Los colores deberán presentar uniformidad visual entre lotes y resistencia adecuada al lavado, fricción y exposición habitual de uso.
- Las telas, hilos y accesorios deberán ser compatibles con procesos de confección industrial de alto volumen.
- La institución podrá solicitar muestras físicas, pruebas de resistencia, verificación dimensional y revisión visual antes de la recepción definitiva.
- No se aceptarán productos con deformaciones, variaciones excesivas de medida, contaminación, oxidación, pelusa excesiva, roturas o acabados irregulares.

3. Relación consolidada de insumos

No.	Descripción de los Bienes	Color	Cantidad	Medida
1	Tela de gabardina expandes americana	Kaki	41,200	Yardas
2	Elástico de 2 pulgadas con cordón	Blanco	20,000	Yardas
3	Conos de hilo T-40	Kaki	4,000	Conos
4	Conos de hilo T-40	Blanco	5800	Conos
5	Conos de hilo T-27	Blanco	500	Conos
6	Conos de hilo T-40	Azul claro	400	Conos
7	Botones No. 24 de cuatro hoyos	Kaki	5,200	Unidades
8	Tela suplas impermeable para ponchos	Blanco	15,000	Yardas
9	Cordón tejido para calzado de 52 pulgadas	Negro	600	Unidades
10	Cordón tejido para Calzado de 52 pulgadas	Blanco	26,000	Yardas
11	Tela suplas impermeable	Azul claro	3,000	Yardas
12	Ojaletes tamaño mediano	Plateado	10,000	Unidades
13	Pellón pegante granulado fino	Blanco	2,500	Yardas
14	Zíper de nylon reforzado para pantalón	Kaki	6,000	Unidades
15	Vinil reforzado	Negro	100	Yardas
16	Agujas para máquinas industriales planas No. 90/14	N/A	300	Unidades
17	Agujas para máquinas industriales planas No. 90/12	N/A	300	Unidades
18	Candados para cordones de abrigo	Según requerimiento institucional	5,000	Unidades
19	Tela dry fit americano	Blanco	53,125	Yardas
20	Sublimación en yardas full color 8 colores	Full color / 8 colores	53,125	Yardas

4. Fichas técnicas individuales

FICHA TÉCNICA No. 1: TELA DE GABARDINA EXPANDES AMERICANA			
Producto	Tela de gabardina expandes americana	Color	Kaki
Cantidad requerida	41,200	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Confección de uniformes, pantalones, chaquetas ligeras y prendas institucionales de uso continuo.	Tipo de insumo	Tela
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Tejido tipo gabardina expandes americana, con construcción diagonal compacta y elasticidad controlada para mayor comodidad en uso prolongado.		
2	Composición referencial: mezcla poliéster-algodón con componente elastomérico, adecuada para confección institucional de alto rendimiento.		
3	Peso recomendado: 240 a 280 g/m ² , con tolerancia técnica de más o menos 5% por lote.		
4	Ancho útil mínimo: 58 pulgadas, medido de orillo a orillo sin incluir deformaciones de borde.		
5	Color kaki uniforme, con solidez mínima grado 4 al lavado y a la fricción en escala gris.		
6	Encogimiento máximo permitido: 2% en urdimbre y trama después del primer lavado controlado.		
7	Acabado sanforizado o preencogido, tacto firme, superficie limpia, sin motas, manchas, barrados ni cambios visibles de tono.		
8	Resistencia adecuada a abrasión, costura y planchado industrial sin deformación permanente del tejido.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 2: ELÁSTICO DE 2 PULGADAS CON CORDÓN

Producto	Elástico de 2 pulgadas con cordón	Color	Blanco
Cantidad requerida	20,000	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Pretinas y ajustes de pantalones institucionales o prendas de trabajo.	Tipo de insumo	Accesorio
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Elástico plano reforzado de 2 pulgadas de ancho, con cordón integrado o canal de ajuste interno para pretina.
2	Ancho nominal: 2 pulgadas, con tolerancia máxima de más o menos 2 mm.
3	Recuperación elástica mínima: 95% luego de ciclos repetidos de estiramiento moderado.
4	Composición de fibras sintéticas de alta tenacidad, con trama estable y bordes resistentes al deshilachado.
5	Cordón blanco incorporado, continuo, resistente a la tracción y compatible con uso repetitivo.
6	Color blanco uniforme, sin amarillamiento, manchas ni diferencias perceptibles entre rollos.
7	Debe conservar su elasticidad después de lavado y secado habitual de prendas institucionales.
8	Presentación en yardas continuas, sin empalmes visibles, deformaciones laterales ni ondulaciones excesivas.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 3: CONOS DE HILO T-40

Producto	Conos de hilo T-40	Color	Kaki
Cantidad requerida	4,000	Unidad de medida	Conos
Uso previsto	Costuras principales y de refuerzo en prendas color kaki.	Tipo de insumo	Hilo
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Hilo industrial calibre T-40
2	Longitud mínima por cono: 6,000 yardas continuas.
3	Composición: 100% poliéster de alta tenacidad o poliéster recubierto apto para confección industrial.
4	Color kaki compatible con gabardina institucional, con uniformidad cromática entre conos del mismo lote.
5	Alta resistencia a ruptura, fricción, calor moderado de aguja y operación continua en máquinas industriales.
6	Baja generación de pelusa y mínima tendencia a nudos o variación de torsión durante la costura.
7	Apto para máquinas rectas, overlock, cerradoras y equipos de alta velocidad.
8	Cono firme, correctamente bobinado, sin contaminación, humedad ni deformación del soporte.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 4: CONOS DE HILO T-40

Producto	Conos de hilo Bravo T-40	Color	Blanco
Cantidad requerida	5800	Unidad de medida	Conos
Uso previsto	Costuras de prendas, piezas y accesorios en tonos blancos o claros.	Tipo de insumo	Hilo
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Hilo industrial calibre T-40
2	Longitud mínima por cono: 6,000 yardas continuas.
3	Composición: 100% poliéster de filamento o fibra de alta resistencia para costura industrial.
4	Color blanco óptico uniforme, sin amarillamiento, manchas o variaciones visibles de tono.
5	Resistencia estable a tensión, fricción, lavado y calor generado por aguja industrial.
6	Bobinado uniforme que permita alimentación continua sin saltos, nudos ni rupturas frecuentes.
7	Compatible con confección de prendas institucionales, ponchos, piezas claras y terminaciones de costura.
8	Presentación en conos protegidos contra humedad, polvo y deformación.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 5: CONOS DE HILO T-27

Producto	Conos de hilo T-27	Color	Blanco
Cantidad requerida	500	Unidad de medida	Conos
Uso previsto	Costuras de mayor definición, terminaciones, refuerzos y operaciones que requieran hilo más fino.	Tipo de insumo	Hilo
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Hilo industrial calibre T-27, color blanco, para costuras de precisión y acabados limpios.		
2	Longitud mínima por cono: 6,000 yardas continuas.		
3	Composición: poliéster de alta tenacidad, con torsión uniforme y baja elongación irregular.		
4	Color blanco uniforme, estable al lavado y a la fricción de uso ordinario.		
5	Debe permitir puntada continua sin enganches, nudos, exceso de pelusa ni ruptura recurrente.		
6	Compatible con máquinas industriales planas, overlock y operaciones de terminación fina.		
7	Resistencia adecuada al calor de aguja y a procesos de confección de alto volumen.		
8	Cono correctamente bobinado y protegido para preservar limpieza y desempeño del hilo.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 6: CONOS DE HILO T-40

Producto	Conos de hilo T-40	Color	Azul claro
Cantidad requerida	400	Unidad de medida	Conos
Uso previsto	Costuras y terminaciones en prendas o piezas de color azul claro.	Tipo de insumo	Hilo
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Hilo industrial calibre T-40, color azul claro, para procesos de costura de alta exigencia.
2	Longitud mínima por cono: 6,000 yardas continuas.
3	Composición: 100% poliéster de alta resistencia, con torsión balanceada y grosor uniforme.
4	Color azul claro estable, con buena solidez al lavado, fricción y exposición lumínica moderada.
5	Alta resistencia a tensión, calor de aguja, abrasión y operación continua en maquinaria industrial.
6	Baja generación de pelusa y alimentación constante durante jornadas prolongadas de confección.
7	Apto para máquinas rectas, overlock y equipos de costura de velocidad media o alta.
8	Presentación en cono firme, sin humedad, contaminación ni deformación del soporte.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 7: BOTONES NO. 24 DE CUATRO HOYOS

Producto	Botones No. 24 de cuatro hoyos	Color	Kaki
Cantidad requerida	5,200	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Cierre y terminación de prendas institucionales color kaki.	Tipo de insumo	Boton
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Botón tamaño No. 24, de cuatro hoyos, color kaki institucional.		
2	Material: resina, poliéster o material sintético de alta densidad resistente a impacto y lavado.		
3	Diámetro compatible con estándar No. 24, con perforaciones uniformes y centradas.		
4	Color kaki uniforme, sin diferencias marcadas entre unidades del mismo lote.		
5	Superficie lisa, sin rebabas, grietas, deformaciones, manchas ni bordes cortantes.		
6	Resistencia adecuada a lavado, planchado indirecto, fricción y uso repetitivo en prendas.		
7	Perforaciones aptas para hilo industrial T-40 sin fractura durante la colocación.		
8	Empaque por unidades contables y protegido contra contaminación o ruptura.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 8: TELA SUPLAS IMPERMEABLE PARA PONCHOS

Producto	Tela suplas impermeable para ponchos	Color	Blanco
Cantidad requerida	15,000	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Confección de ponchos, capas protectoras y piezas de protección contra lluvia ligera o humedad.	Tipo de insumo	Tela
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Tela suplas impermeable color blanco, con acabado hidrorrepelente para confección de ponchos institucionales.		
2	Composición referencial: poliéster o nylon técnico con recubrimiento impermeable en una de sus caras.		
3	Ancho útil mínimo: 58 pulgadas, con superficie continua y libre de perforaciones.		
4	Peso recomendado: 170 a 220 g/m ² , con tacto flexible y resistencia al rasgado.		
5	Repelencia al agua: el líquido debe formar gotas y no absorberse de forma inmediata en la cara exterior.		
6	Costura compatible con hilo poliéster, sin desgarre prematuro en puntos de tensión moderada.		
7	Color blanco uniforme, acabado mate o semimate, sin amarillamiento ni manchas de recubrimiento.		
8	Debe entregarse en rollos continuos, protegidos contra humedad, suciedad, dobleces permanentes y contaminación.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 9: CORDÓN TEJIDO PARA CALZADO DE 52 PULGADAS

Producto	Cordón tejido para calzado de 52 pulgadas	Color	Negro
Cantidad requerida	6000	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Calzado institucional, botas o zapatos que requieran cordones resistentes.	Tipo de insumo	Cordon
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Cordón tejido para calzado con longitud nominal de 52 pulgadas.		
2	Color negro uniforme, con buena resistencia a fricción, humedad y uso repetitivo.		
3	Tejido compacto, redondo o semiredondo, con estructura firme y sin hilos sueltos.		
4	Terminales plásticos o reforzados en ambos extremos, debidamente fijados para evitar deshilachado.		
5	Diámetro uniforme en toda la pieza, compatible con ojales medianos y calzado institucional.		
6	Resistencia mínima a tracción adecuada para ajuste manual repetido sin ruptura inmediata.		
7	Superficie limpia, sin manchas, cortes, empalmes o deformaciones visibles.		
8	Empaque por unidades o pares, organizado para conteo y verificación en recepción.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 10: CORDÓN TEJIDO PARA CALZADO

Producto	Cordón tejido para calzado	Color	Blanco
Cantidad requerida	26,000	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Fabricación, reposición o corte de cordones para calzado y accesorios institucionales.	Tipo de insumo	Cordon
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Cordón tejido color blanco en presentación por yardas continuas.		
2	Tejido compacto, uniforme y resistente, apto para corte y terminación posterior.		
3	Color blanco uniforme, sin amarillamiento, manchas, fibras contaminadas ni variación visible entre rollos.		
4	Composición sintética o mezcla textil de alta resistencia a tracción y fricción.		
5	Diámetro constante en toda la longitud suministrada, sin zonas aplastadas o engrosadas.		
6	Debe admitir colocación de terminales sin deshilachado excesivo.		
7	Resistente al uso repetitivo, humedad moderada y manipulación continua.		
8	Entrega en rollos continuos, identificados por color, medida y cantidad.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 11: TELA SUPLAS IMPERMEABLE

Producto	Tela suplas impermeable	Color	Azul claro
Cantidad requerida	3,000	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Confección de piezas impermeables, ponchos, forros o artículos institucionales en color azul claro.	Tipo de insumo	Tela
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Tela suplas impermeable color azul claro, con recubrimiento hidrorrepelente y superficie uniforme.
2	Composición referencial: poliéster o nylon técnico, con acabado de baja absorción de agua.
3	Ancho útil mínimo: 58 pulgadas, libre de perforaciones, manchas, barrados o irregularidades de recubrimiento.
4	Peso recomendado: 170 a 220 g/ m ² , con flexibilidad suficiente para confección de piezas protectoras.
5	Color azul claro uniforme, con estabilidad visual entre rollos del mismo lote.
6	Buena resistencia al rasgado, a la costura y a la manipulación durante confección industrial.
7	Repelencia al agua verificable mediante observación de formación de gotas sobre la superficie.
8	Entrega en rollos protegidos contra humedad, dobleces permanentes y contaminación.

Criterios de aceptación

Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.

Observación institucional

Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 12: OJALETES TAMAÑO MEDIANO

Producto	Ojaletes tamaño mediano	Color	Plateado
Cantidad requerida	10,000	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Refuerzo de perforaciones en calzado, prendas, lonas, ponchos o accesorios institucionales.	Tipo de insumo	Metalico
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Ojalete metálico tamaño mediano, color plateado, para aplicación en materiales textiles y accesorios.		
2	Material metálico resistente a deformación, con acabado superficial liso y uniforme.		
3	Color plateado homogéneo, sin oxidación, manchas, desprendimiento de acabado ni bordes filosos.		
4	Diámetro mediano compatible con cordones de calzado y piezas textiles institucionales.		
5	Debe permitir remachado o colocación firme sin fractura, ovalamiento excesivo ni desprendimiento.		
6	Resistencia a humedad moderada y manipulación repetida.		
7	Bordes redondeados para evitar corte del cordón o deterioro de la tela.		
8	Empaque por unidades contables, protegido contra humedad y contaminación.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 13: PELLÓN PEGANTE GRANULADO FINO

Producto	Pellón pegante granulado fino	Color	Blanco
Cantidad requerida	2,500	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Refuerzo, estructura y estabilización de piezas textiles durante confección.	Tipo de insumo	Entretela
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Pellón pegante granulado fino color blanco, para uso como entretela termoadhesiva.
2	Base textil no tejida o similar, con distribución uniforme de adhesivo granulado fino.
3	Color blanco uniforme, sin zonas amarillentas, manchas, ausencia de adhesivo o acumulaciones excesivas.
4	Ancho útil mínimo recomendado: 36 pulgadas, salvo muestra institucional aprobada.
5	Adherencia estable al aplicar calor y presión controlada, sin migración excesiva de pegamento.
6	Debe aportar estructura sin endurecer de forma excesiva la pieza final.
7	Compatible con telas de uso institucional y procesos de planchado industrial.
8	Entrega en rollos continuos, protegidos contra humedad y altas temperaturas.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 14: ZÍPER DE NYLON REFORZADO PARA PANTALÓN

Producto	Zíper de nylon reforzado para pantalón	Color	Kaki
Cantidad requerida	6,000	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Cierre frontal o auxiliar de pantalones institucionales color kaki.	Tipo de insumo	Zipper
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Zíper de nylon reforzado para pantalón, color kaki, con cinta textil resistente.		
2	Dientes de nylon uniformes, firmemente adheridos a la cinta y de deslizamiento suave.		
3	Color kaki compatible con gabardina institucional, sin variaciones evidentes entre unidades.		
4	Cursor metálico o sintético de alta resistencia, con traba funcional y tirador firme.		
5	Largo compatible con pantalón institucional, según muestra o requerimiento de producción.		
6	Debe abrir y cerrar de manera continua sin trabarse, saltar dientes o separarse de la cinta.		
7	Resistencia adecuada a lavado, fricción, costura industrial y uso repetitivo.		
8	Empaque organizado por unidades, sin dobleces que deformen dientes, cinta o cursor.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 15: TELA DE VINIL SENCILLO

Producto	Tela de vinil sencillo	Color	Negro
Cantidad requerida	100	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Refuerzos, accesorios, cubiertas, detalles y piezas complementarias de confección o tapicería ligera.	Tipo de insumo	Vinil
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Tela de vinil sencillo color negro, con superficie uniforme y respaldo textil o sintético estable.		
2	Acabado negro uniforme, liso o semimate, sin manchas, grietas, burbujas, desprendimientos ni marcas profundas.		
3	Ancho útil mínimo recomendado: 54 pulgadas, salvo muestra técnica aprobada.		
4	Espesor uniforme y flexibilidad adecuada para corte, costura y manipulación industrial.		
5	Resistencia a fricción, humedad moderada y limpieza superficial.		
6	Debe permitir costura sin rasgado inmediato en el punto de perforación de la aguja.		
7	Bordes y superficie libres de pegajosidad, contaminación o deformaciones por almacenamiento.		
8	Entrega en rollo, protegido contra calor excesivo, humedad y dobleces permanentes.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 16: AGUJAS PARA MÁQUINAS INDUSTRIALES PLANAS NO. 90/14

Producto	Agujas para máquinas industriales planas No. 90/14	Color	N/A
Cantidad requerida	300	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Costura industrial de tejidos medios, gabardina, vinil liviano y materiales similares.	Tipo de insumo	Aguja
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Agujas para máquina industrial plana, medida No. 90/14.		
2	Punta regular o universal, compatible con tejidos medios y procesos de confección institucional.		
3	Fabricadas en acero templado de alta resistencia, con superficie pulida y rectitud uniforme.		
4	Talón compatible con máquinas industriales planas de uso común.		
5	Ojo de aguja limpio y uniforme para permitir paso de hilo T-40 sin fricción excesiva.		
6	Deben evitar saltos de puntada, ruptura prematura o deformación bajo condiciones normales de uso.		
7	Presentación en empaque original o debidamente identificado por medida y tipo.		
8	Libre de óxido, dobleces, puntas romas o defectos visibles.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 17: AGUJAS PARA MÁQUINAS INDUSTRIALES PLANAS NO. 90/12

Producto	Agujas para máquinas industriales planas No. 90/12	Color	N/A
Cantidad requerida	300	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Costura industrial de tejidos ligeros a medios y operaciones que requieran puntada más fina.	Tipo de insumo	Aguja
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Agujas para máquina industrial plana, medida No. 90/12.		
2	Punta regular o universal, adecuada para tejidos ligeros a medios y terminaciones más limpias.		
3	Fabricadas en acero templado, con acabado pulido, rectitud controlada y alta resistencia al desgaste.		
4	Talón compatible con máquinas industriales planas de uso común.		
5	Ojo de aguja uniforme, apto para hilos de calibres finos o medios según operación.		
6	Debe permitir puntada estable sin salto recurrente, fricción excesiva o ruptura prematura del hilo.		
7	Presentación en empaque identificado por medida, tipo y cantidad.		
8	Libre de corrosión, dobleces, deformaciones o defectos visibles de fabricación.		
Criterios de aceptación		Uniformidad de color, medidas conformes, resistencia funcional, empaque adecuado y ausencia de defectos visibles.	
Observación institucional		Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior a lo especificado mediante muestra o documentación verificable.	

FICHA TÉCNICA No. 18: CANDADOS PARA CORDONES DE ABRIGO

Producto	Candados para cordones de abrigo	Color	Según requerimiento institucional
Cantidad requerida	5,000	Unidad de medida	Unidades
Uso previsto	Ajuste, fijación y regulación de cordones en abrigos, chaquetas, sudaderas y prendas de exterior.	Tipo de insumo	Accesorio funcional y decorativo
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Accesorio tipo candado, tanca o regulador para cordón, apto para uso en chaquetas, abrigos, sudaderas y prendas de exterior.
2	Fabricado en material plástico técnico de alta resistencia, preferiblemente POM/acetato, nylon o polímero equivalente, con buena estabilidad dimensional.
3	Sistema de presión interno con resorte metálico resistente a la humedad y al uso repetido, preferiblemente en acero inoxidable o acero tratado anticorrosivo.
4	Orificio de paso compatible con cordones textiles de uso en confección, con sujeción firme que reduzca el deslizamiento durante el uso normal de la prenda.
5	Diseño ergonómico de fácil presión manual, con bordes redondeados, superficie lisa y libre de rebabas, filos, grietas o deformaciones.

6	Acabado uniforme, de apariencia limpia y profesional, apto para integrarse como accesorio funcional y decorativo en prendas institucionales.
7	Resistencia adecuada al lavado, fricción, humedad, manipulación constante y exposición habitual de prendas de exterior.
8	Las piezas deberán presentar uniformidad entre lotes en tamaño, color, mecanismo de presión, acabado y fuerza de retención.

Criterios de aceptación	Uniformidad de color y tamaño, funcionamiento correcto del mecanismo de presión, bordes sin rebabas, resistencia funcional y compatibilidad con cordones textiles.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior en ajuste, durabilidad, resistencia al uso y presentación final.

FICHA TÉCNICA No. 19: TELA DRY FIT AMERICANO COLOR BLANCO

Producto	Tela dry fit americano	Color	Blanco
Cantidad requerida	53,125	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Confección de camisetas, polos, prendas deportivas, uniformes de entrenamiento y piezas institucionales que requieran transpirabilidad, secado rápido y comodidad de uso continuo.	Tipo de insumo	Tela técnica
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica

No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas
1	Tela tipo Dry Fit americano color blanco, de tejido de punto técnico, diseñada para prendas de alto desempeño y uso institucional frecuente.
2	Composición referencial: poliéster de alta tenacidad o mezcla sintética funcional con capacidad de transporte de humedad y secado rápido.
3	Peso recomendado: 180 a 220 g/m ² , con tolerancia técnica de más o menos 5% por lote, salvo muestra institucional aprobada.
4	Ancho útil mínimo: 60 pulgadas; preferiblemente 62 pulgadas, medido de orillo a orillo sin deformaciones de borde.
5	Color blanco uniforme, sin amarillamiento, manchas, barrados,

	variaciones visibles de tono ni contaminación de fibras.
6	Debe presentar tacto suave, caída uniforme, buena elasticidad mecánica del tejido y recuperación adecuada después de estiramiento moderado.
7	Transpirabilidad funcional y baja retención de humedad, apta para jornadas prolongadas, clima cálido y prendas de contacto directo con la piel.
8	Entrega en rollos continuos, protegidos contra humedad, polvo, dobleces permanentes y deformaciones durante transporte o almacenamiento.
Criterios de aceptación	Uniformidad de color blanco, ancho y peso conformes, tacto y caída adecuados, ausencia de defectos visibles, rollos continuos y compatibilidad con confección industrial.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior en transpirabilidad, secado rápido, estabilidad dimensional, color y presentación final mediante muestra o documentación verificable.

FICHA TÉCNICA No. 20: SUBLIMACIÓN EN YARDAS FULL COLOR 8 COLORES

Producto	Sublimación en yardas full color 8 colores	Color	Full color / 8 colores
Cantidad requerida	53,125	Unidad de medida	Yardas
Uso previsto	Proceso de impresión textil por sublimación para personalización de telas destinadas a uniformes, prendas deportivas, piezas institucionales y artículos de confección con diseño a todo color.	Tipo de insumo	Servicio / acabado textil
Condición	Nuevo, de primera calidad y libre de defectos	Recepción	Sujeta a verificación técnica
No.	Especificaciones técnicas mínimas requeridas		
1	Servicio de sublimación textil en yardas, full color, con capacidad mínima de impresión en 8 colores y reproducción continua de diseño institucional.		
2	Impresión mediante tecnología de sublimación por transferencia térmica, apta para telas de poliéster o mezclas sintéticas compatibles con este proceso.		
3	Debe garantizar alta definición del diseño, bordes nítidos, buena saturación cromática y continuidad visual en patrones repetitivos o piezas de gran formato.		
4	Solidez del color adecuada al lavado, fricción y exposición habitual de uso, sin desprendimiento superficial, craquelado ni transferencia excesiva del pigmento.		
5	Los colores deberán corresponder a la muestra o arte aprobado por la institución,		

	respetando proporciones, ubicación, repetición y orientación del diseño.
6	El proceso no deberá endurecer excesivamente la tela, afectar su caída, elasticidad, transpirabilidad ni desempeño normal durante la confección.
7	La entrega deberá realizarse en yardas continuas, debidamente enrolladas, protegidas e identificadas por lote, diseño, color y cantidad suministrada.
8	El proveedor deberá permitir verificación visual previa mediante muestra física, prueba de color o tiraje inicial antes de la recepción definitiva.
Criterios de aceptación	Colores fieles a muestra aprobada, impresión uniforme, ausencia de manchas, desalineaciones, barridos, zonas sin tinta, variaciones excesivas de color o defectos que afecten la confección.
Observación institucional	Cualquier equivalencia técnica deberá demostrar desempeño igual o superior en definición, resistencia de color, continuidad del diseño, compatibilidad textil y presentación institucional.