



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



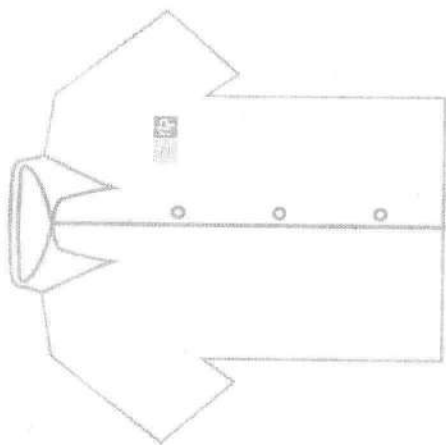
RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL HUMANO



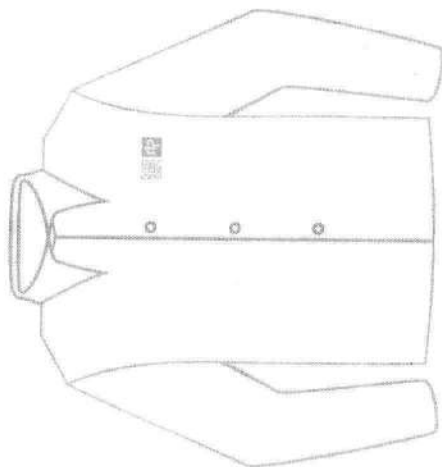
MÉXICO TENOCHTITLAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

Anexo A

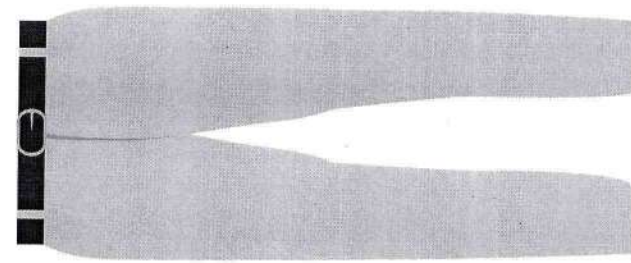
UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 3
Camisa manga corta
para operador



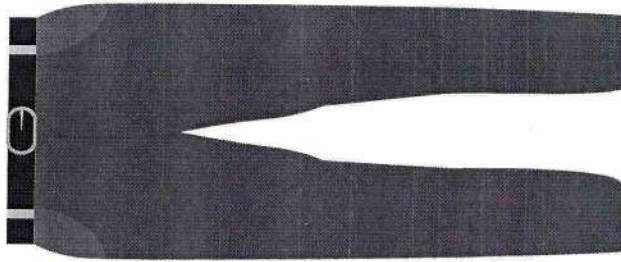
ESPECIFICACIÓN 4
Camisa manga larga
para operador



ESPECIFICACIÓN 5

Pantalón de vestir para caballero

■ Pantone textil 14-4703 TSX

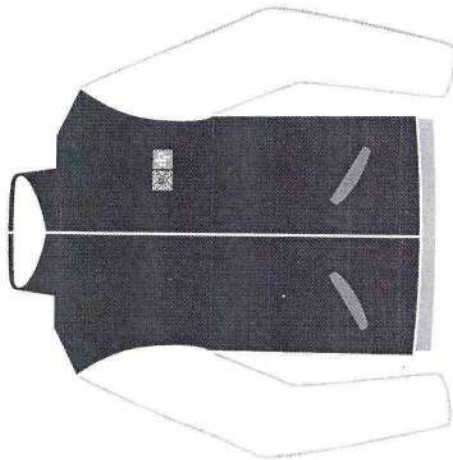


ESPECIFICACIÓN 6

Pantalón de vestir para caballero gris oxford

■ Pantone textil 19-0204-TSX

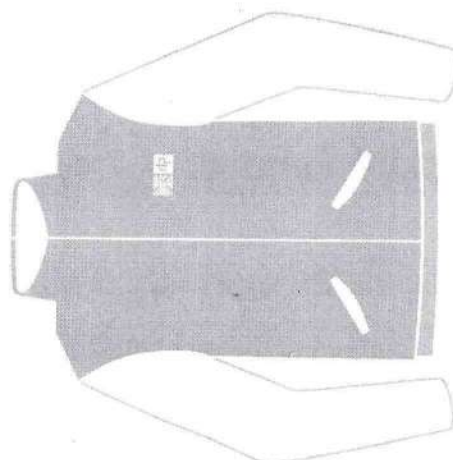
UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 7

Chaleco invierno para operador

■ Pantone textil 19-0204-TSX

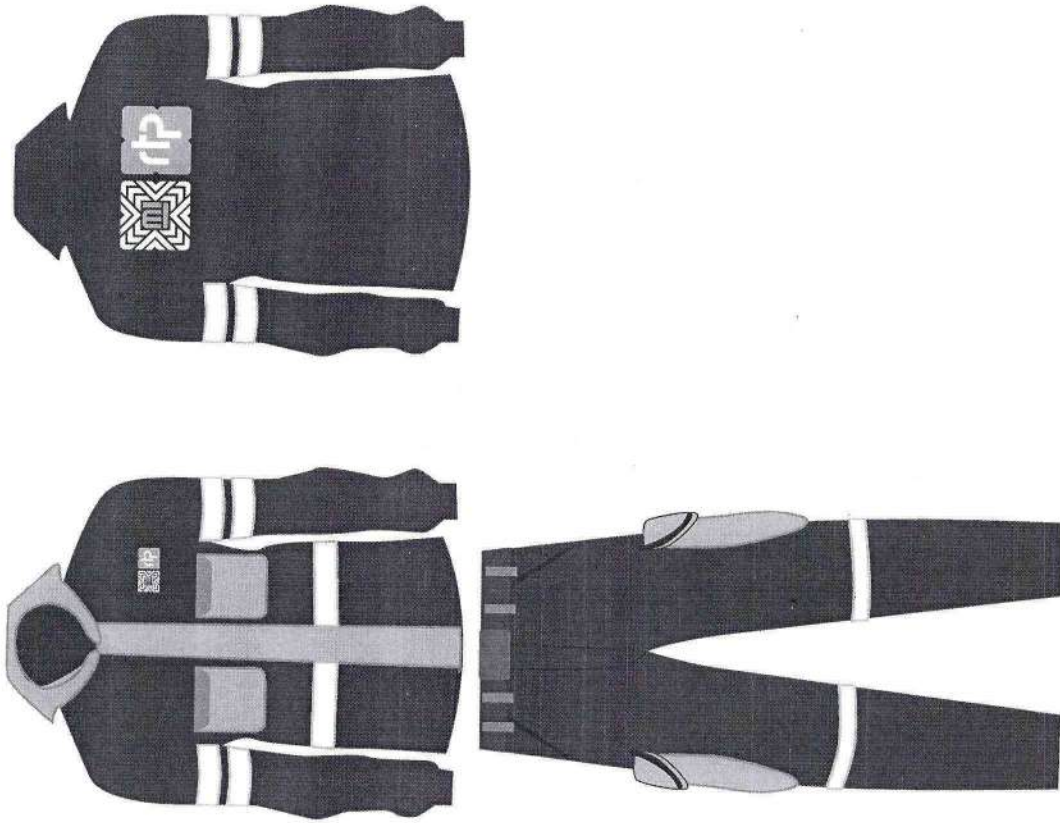


ESPECIFICACIÓN 7

Chaleco invierno para operador
Opcional reverso




■ Pantone textil 15-0262 TSX

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 8

Camisola para mantenimiento

-  Pantone textil 14-4703 TSX
-  Pantone textil 19-0204-TSX
-  Material reflectante

ESPECIFICACIÓN 9


Pantalón para mantenimiento

-  Pantone textil 14-4703 TSX
-  Pantone textil 19-0204-TSX

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 10
Gorra para mantenimiento

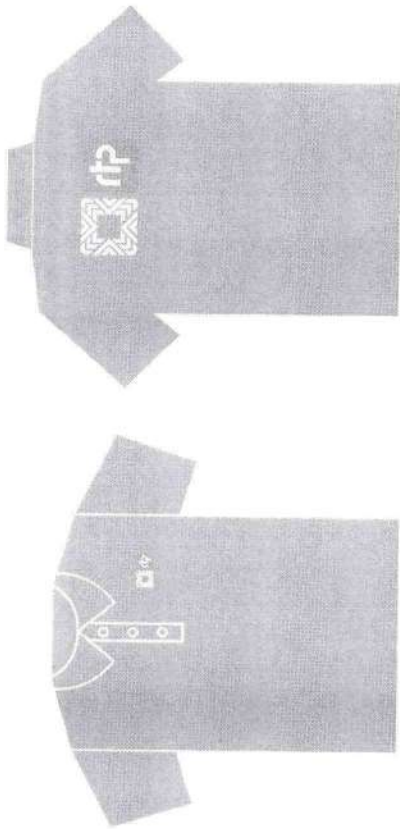
 Pantone textil 14-4703 TSX

ESPECIFICACIÓN 10
Gorra para mantenimiento
Opcional gris oxford


 Pantone textil 19-0204-TSX

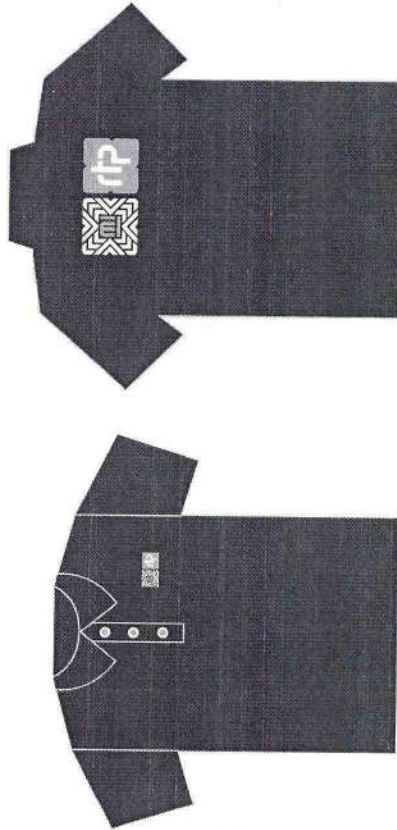
ESPECIFICACIÓN 10
Gorra para mantenimiento
Opcional blanca

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021




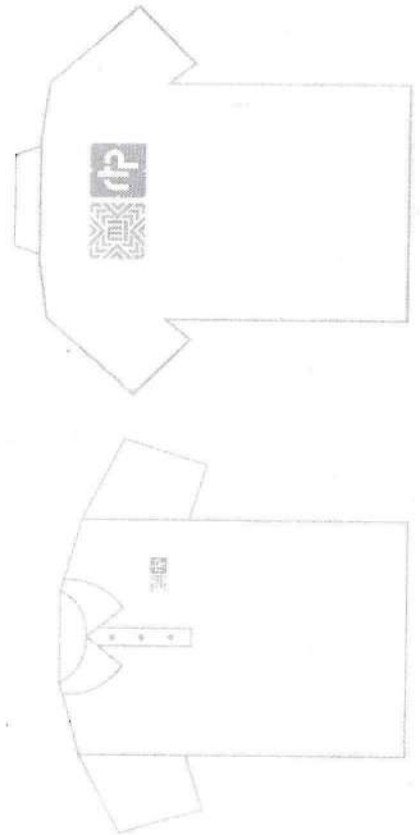
ESPECIFICACIÓN 11
Playera de mantenimiento

 Pantone textil 14-4703 TSX



ESPECIFICACIÓN 11
Playera de mantenimiento
Opcional gris oxford

 Pantone textil 19-0204-TSX



ESPECIFICACIÓN 11
Playera de mantenimiento
Opcional blanca

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 12
Sudadera de mantenimiento

■ Pantone textil 15-0262 TSX



ESPECIFICACIÓN 13
Sueter para operador

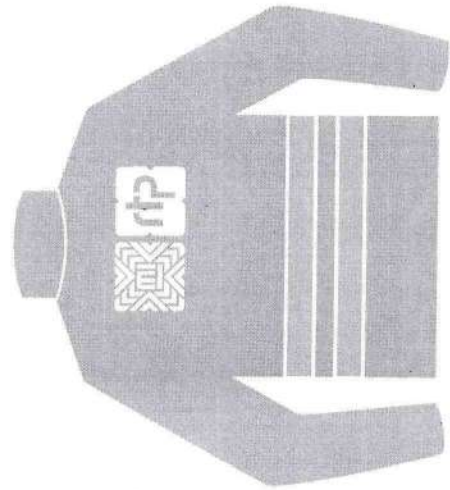
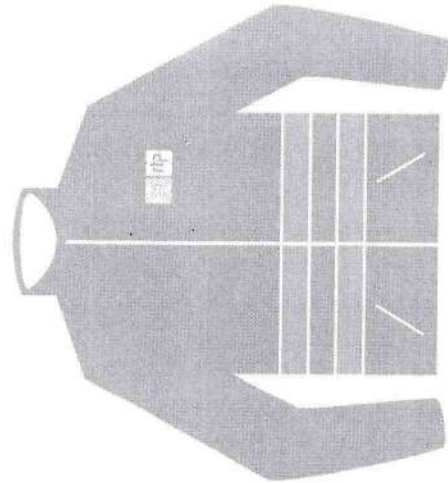
■ Pantone textil 14-4703 TSX

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 14
Chamarra invierno para caballero

■ Pantone textil 14-4703 TSX

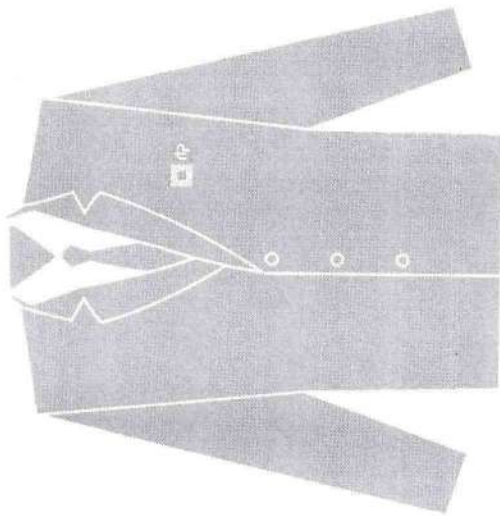


ESPECIFICACIÓN 15
Chamarra verano para caballero
Repelente al agua

■ Pantone textil 15-0262 TSX

■ Material reflectante

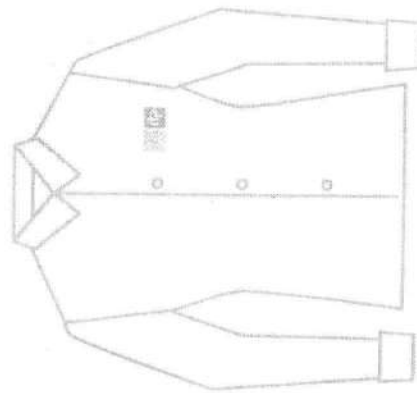
UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



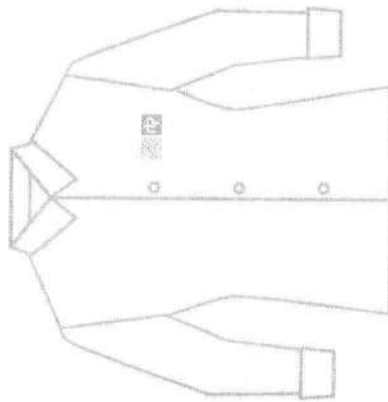
ESPECIFICACIÓN 19
Saco de vestir para caballero



Pantone textil 14-4703 TSX

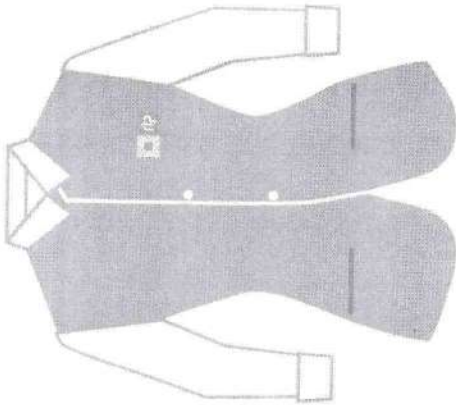


ESPECIFICACIÓN 20
Blusa manga larga para dama



ESPECIFICACIÓN 21
Blusa manga tres cuartos para dama

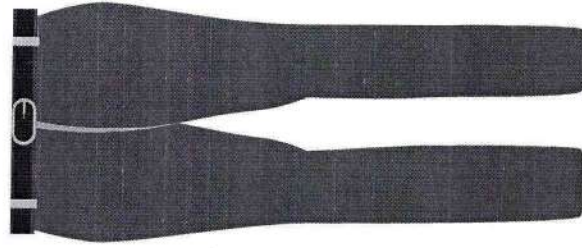
UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 23
Chaleco de vestir para dama
■ Pantone textil 14-4703 TSX

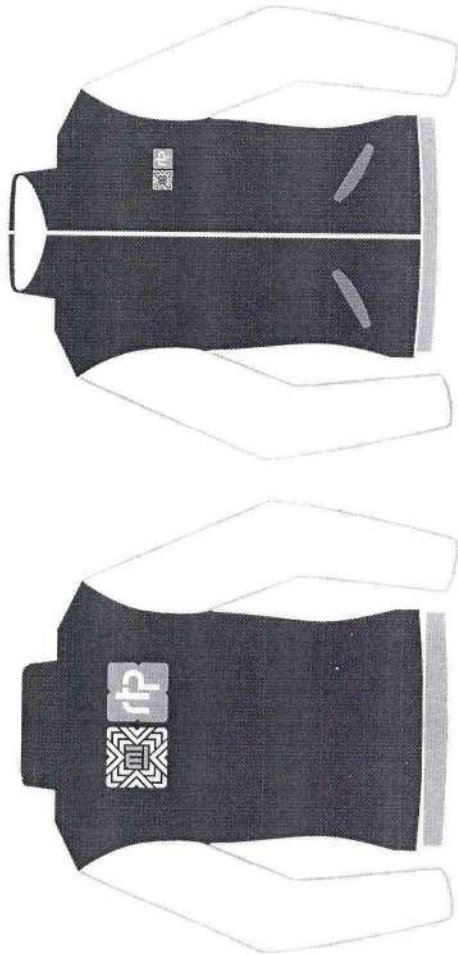


ESPECIFICACIÓN 22
Pantalón de vestir para dama
■ Pantone textil 14-4703 TSX



ESPECIFICACIÓN 25
Pantalón de vestir para dama gris oxford
■ Pantone textil 19-0204-TSX

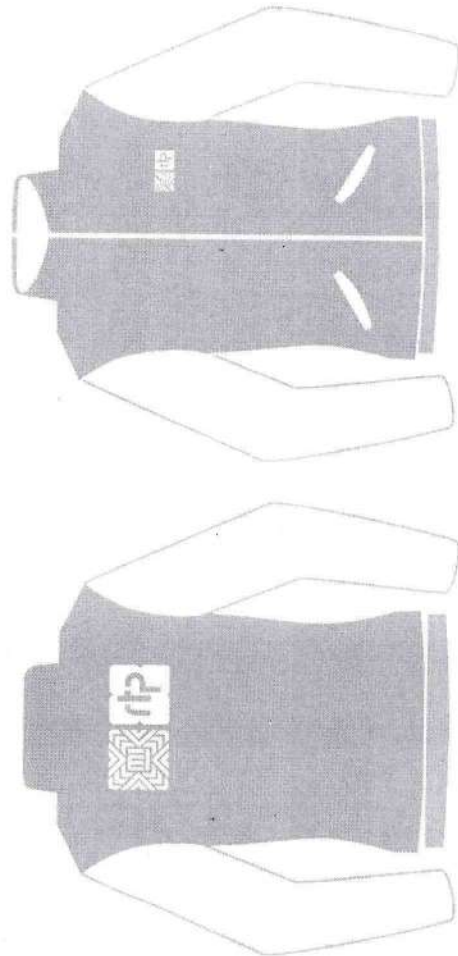
UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 24

Chaleco invierno para dama

■ Pantone textil 19-0204-TSX



ESPECIFICACIÓN 24

Chaleco invierno para dama

Opcional reverso

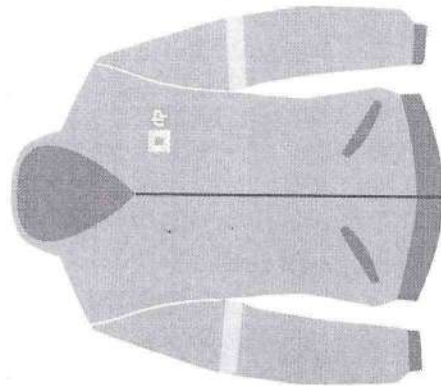
■ Pantone textil 15-0262 TSX

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 26
Sueter para dama

■ Pantone textil 14-4703 TSX

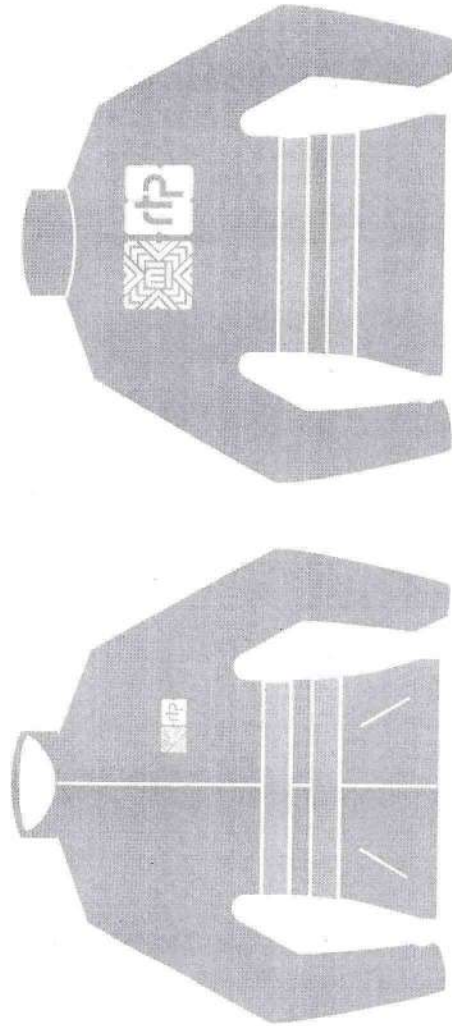


ESPECIFICACIÓN 27
Chamarrá invierno para dama

■ Pantone textil 14-4703 TSX



UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 28

Chamarrá verano para dama

Repelente al agua



Pantone textil 15-0262 TSX



Material reflejante

UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021
Proporción y aplicación del logotipo

FRENTE
Fondo blanco



FRENTE
Fondo verde (15-0262 TSX)



FRENTE
Fondo gris (14-4703 TSX)



FRENTE
Fondo gris (19-0204-TSX)



UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021
Proporción y aplicación del logotipo

ESPALDA
Fondo blanco



ESPALDA
Fondo verde (15-0262 TSX)



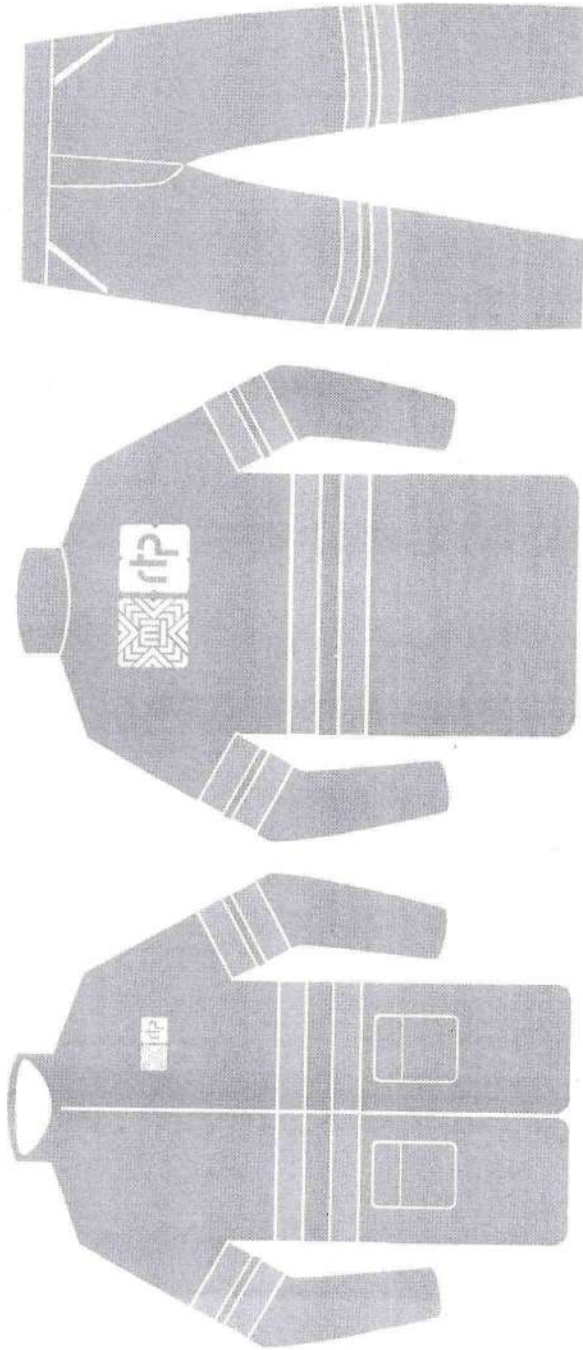
ESPALDA
Fondo gris (14-4703 TSX)



ESPALDA
Fondo gris (19-0204-TSX)



UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021



ESPECIFICACIÓN 2

Impermeable de 2 piezas,
chamarrá y pantalón

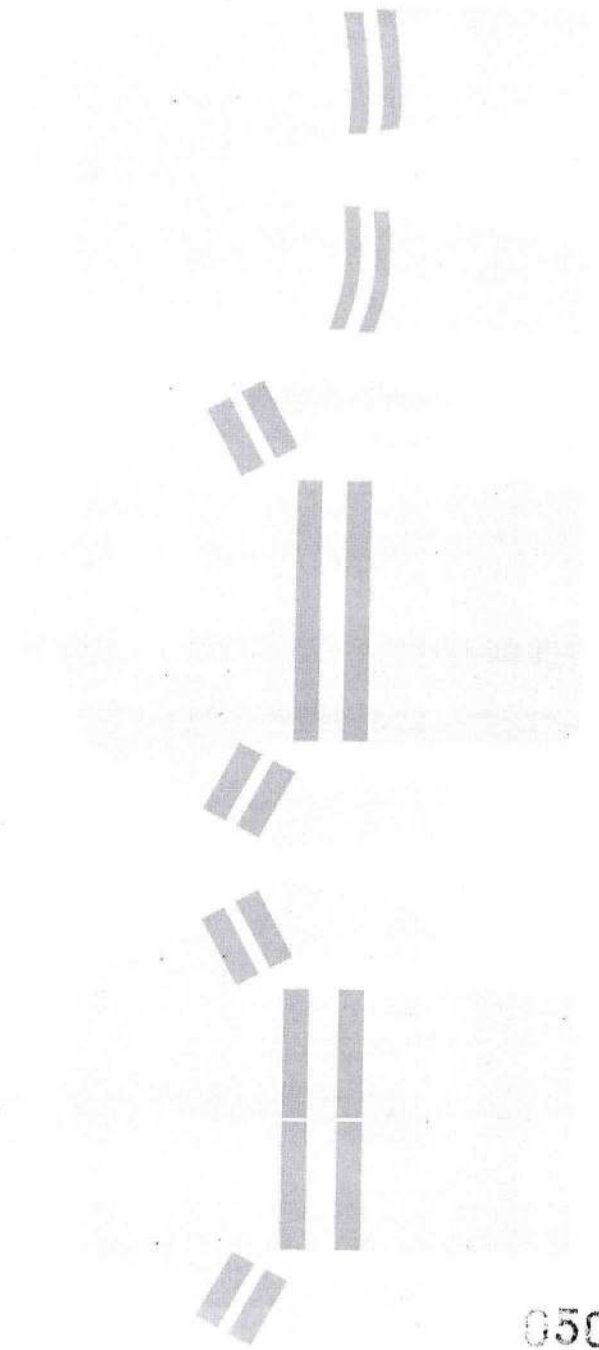
■ Pantone textil 15-0262 TSX

■ Material reflectante

ESPECIFICACIÓN 2
Opcional color amarillo

■ Pantone 1235 C

■ Material reflectante





Gobierno de la
Ciudad de México



RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL HUMANO



MÉXICO TENOCHTITLAN
SIETE SIGLOS DE HISTORIA

Anexo B

0

A

ANEXO B



-  **PANTONE 356 C**
-  **PANTONE 435 C**
-  **PANTONE 152 C**
-  **PANTONE BLACK C**





GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



RED DE TRANSPORTE DE PASAJEROS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
GERENCIA DE RECURSOS MATERIALES Y ABASTECIMIENTO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. RTP/LPN/001/2021 "UNIFORMES PARA EL PERSONAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SINDICALIZADO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2021"

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	1 de 21

<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p>PANTALÓN DE VESTIR PARA CABALLERO COLOR GRIS (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)</p> <p>Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP)</p> <p>FOLIO 3987601 CÓDIGO PS0235001</p>	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 5	PARTIDA 1
---	---------------------------------	------------------



2

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	
		Página: 2 de 21	

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilidades y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilidades y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

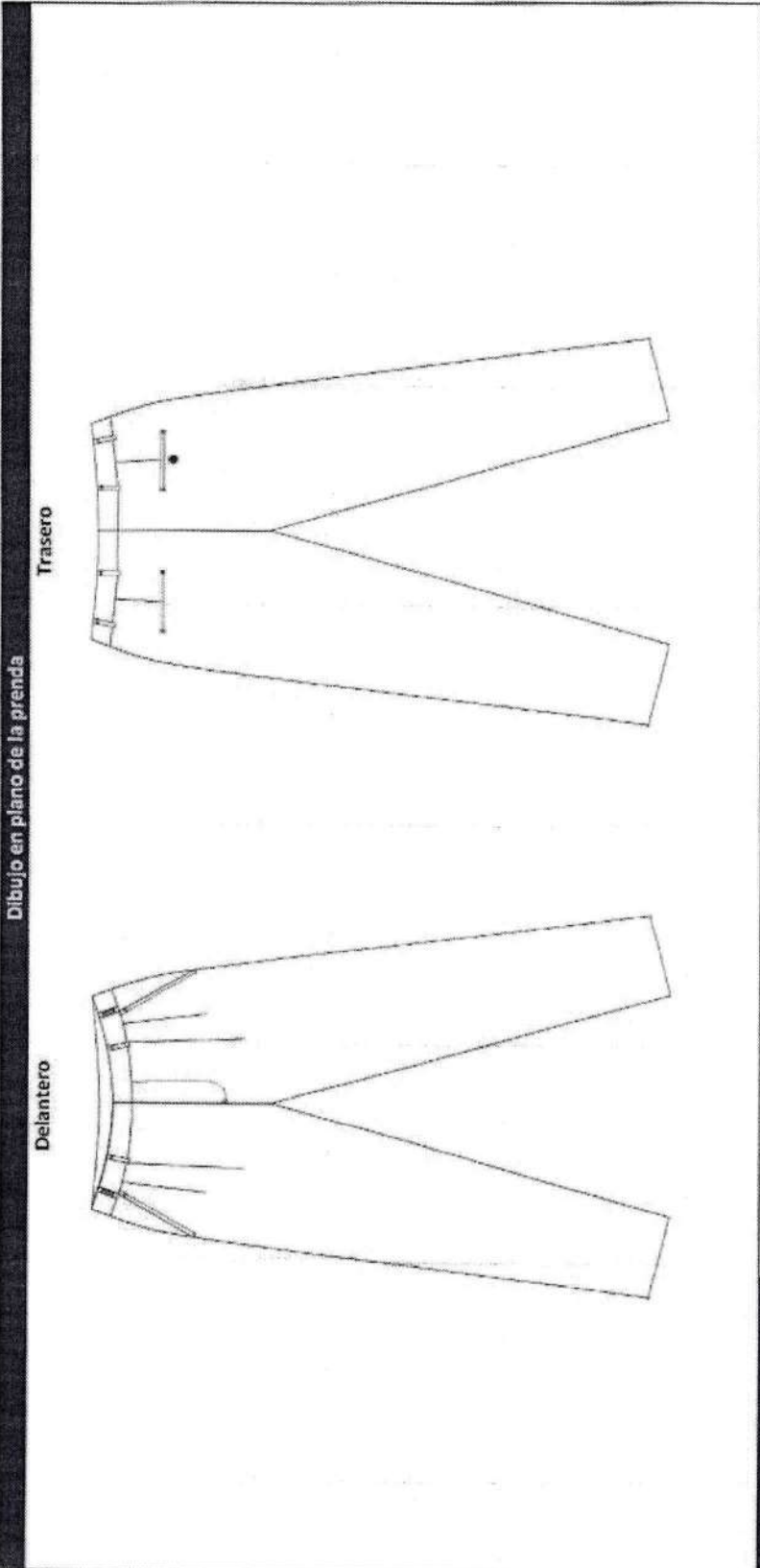
*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00	
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Página:	
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	3 de 21	
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA



Especificación técnica	Nombre de la prenda	Partida	Año
	PANTALÓN DE VESTIR PARA CABALLERO COLOR GRIS (2021)	1	2021
	Tela 1		
	Tela 2		
	Entretela		
	Plano		
	Forro		
	Tejida de calada		
	Descripción		
	<p>Pantalón conformado por 2 piezas en delantero con 2 pliegues en cada delantero, una pretina de goma antiderrapante armada en cortina de forro y con ajustador de elástico en laterales, con 6 trabas distribuidas en el contorno cintura, las trabas deberán ser reforzadas con presillas en sus extremos, ojalera forrada en unión de encarte de tiros y dos bolsas diagonales en los delanteros reforzadas con presillas en sus extremos, cierra al frente por medio de un broche de gancho metálico y en la bragueta lleva un ojal de botella horizontal y botón del No.24 al tono de la tela y un cierre de plástico proporcionado a la talla. El trasero está conformado por dos piezas con una pinza cada uno y dos bolsas funcionales de doble vivo reforzadas con presillas en sus extremos, la bolsa derecha (prenda puesta) lleva un ojal de botella y botón para cerrar. En la parte interna de ambos delanteros lleva forro 100% poliéster hasta media pierna. Las costuras son abiertas y planchadas, los bajos son sobrehilados, el pantalón se sobre hila y se cierra con cadeneta.</p> <p>El tiro trasero y la ojalera son embiesados.</p> <p>Terminados con técnica de sastrería.</p>		
	Habilitaciones		
	<p>Etiqueta, broches de gancho para pretina, cierre de plástico para bragueta, 2 botones de plástico uno para bragueta y otro para bolsa de vivo, pretina de goma antiderrapante armada en cortina de forro, entretela gruesa para pretina, entretela de pellón en pretina.</p>		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-005



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, centrar botones, terminados en técnica de sastrería.

 <p style="margin: 0;">INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN</p>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005
Fecha de emisión: 19-abril-2021	Página: 5 de 21

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (pantalón)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 14-4703-TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela adhesiva	Pellón	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela gruesa	Pellón	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Hilo de costura	100% Poliéster (multifilamento para ganchos en overlock)		Depende del proceso de producción
HABILITACIONES	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Broches de gancho	Broches metálicos de gancho	1 par	Metálicos
	Elástico	2.5 cm	Proporcionado a la talla	Color blanco
	Cierre	Plástico	Proporcionado a la talla	Negro
	Botones	De 1.3 cm de diámetro ±2mm	2	Negro
	Pretina de goma antiderrapante armada en cortina de forro	Pretina de goma antiderrapante armada en cortina de forro	Proporcional a la talla	Proporcional a la talla
BORDADO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
EMBALAJE	Bolsa	Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	No aplica

✓



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 6 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA



Prueba	Tela 1 (pantalón)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Análisis cuantitativo- Parte 1	%	64 a 68% Poliéster 32 a 34% Viscosa	NMX-A-1833/1-INNTEX-2014
Industria textil -Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	266 a 283	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1190 N (mínimo) Trama: 1090 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 89 N (mínimo) Trama: 83 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 1.5 Trama: ± 1.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C05 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-802-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial; Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Húmedo 3 3	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 25 ± 3 hilos Trama: 21 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

IAS-GH731010

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Página:	
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	7 de 21	

peine y picado - Método de prueba. Industria Textil-Determinación de la propensión de la superficie de la tela al frisado, vellosidad o enmarcamiento-Parte 3 Método de frisado aleatorio.	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 4 mínimo	NMX-A-12945/3-INNTEX-2020 (8BA 1 Ciclo)
	Referencia del pantone (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 2 (forro y bolsas)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	108 a 112	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 950 N (mínimo) Trama 500 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre 23 N (mínimo) Trama 8 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 Trama: ± 2.0	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados: (mínimo)	Urdimbre Trama	NMX-A-073-INNTEX-2005



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 8 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	

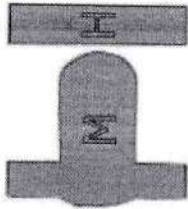
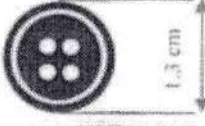
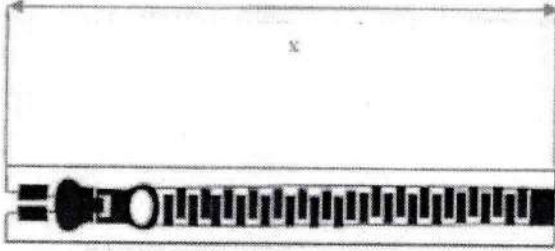
solidez del color al frote - Método de prueba Industria textil - Ensayo de solidez del color - Parte E04: Solidez del color al sudor Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Seco 4 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019 NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
	Húmedo 2-3 2-3	
Grados (mínimo)	Acido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	
Hilos/cm	Urdimbre: 81 ± 1 hilos Trama: 35 ± 1 hilos	

Nota
 Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.



Método interno de apariencia de la prenda		Referencia del color Color negro
Apariencia	Entretela La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Seguir instrucciones de lavado de etiqueta.

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005
Página: 9 de 21		

HABILITACIONES

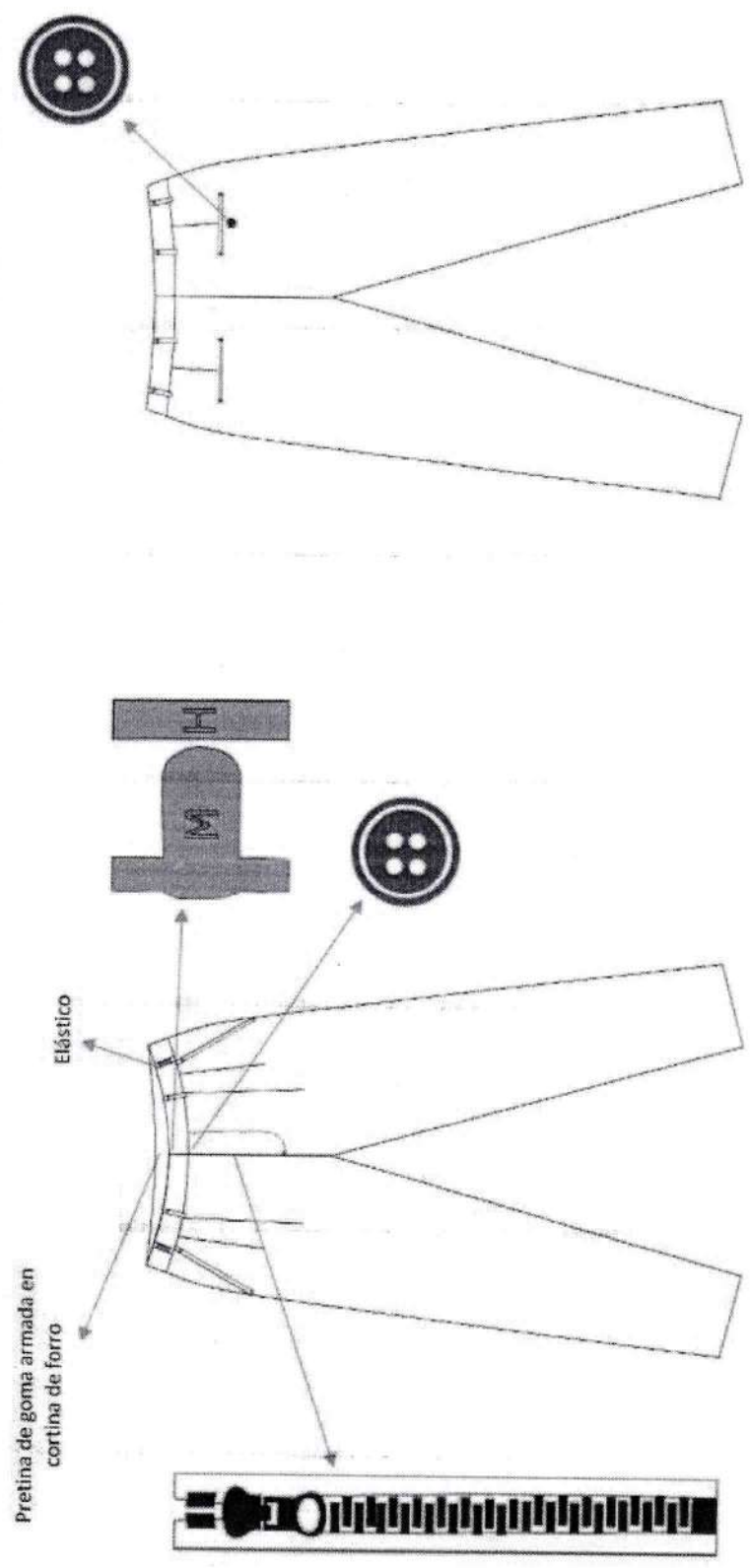
REFERENCIAS		
Etiqueta <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> a) Marca. b) Descripción de insumos. c) Talla. d) Instrucciones de cuidado. e) País de origen. f) Nombre y domicilio fiscal </div>	Broche metálico 	Botones 
Cierre de bragueta  <p style="text-align: center;">X=medida proporcional a la talla</p>		

Los datos registrados son informativos.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-005	10 de 21

HABILITACIONES

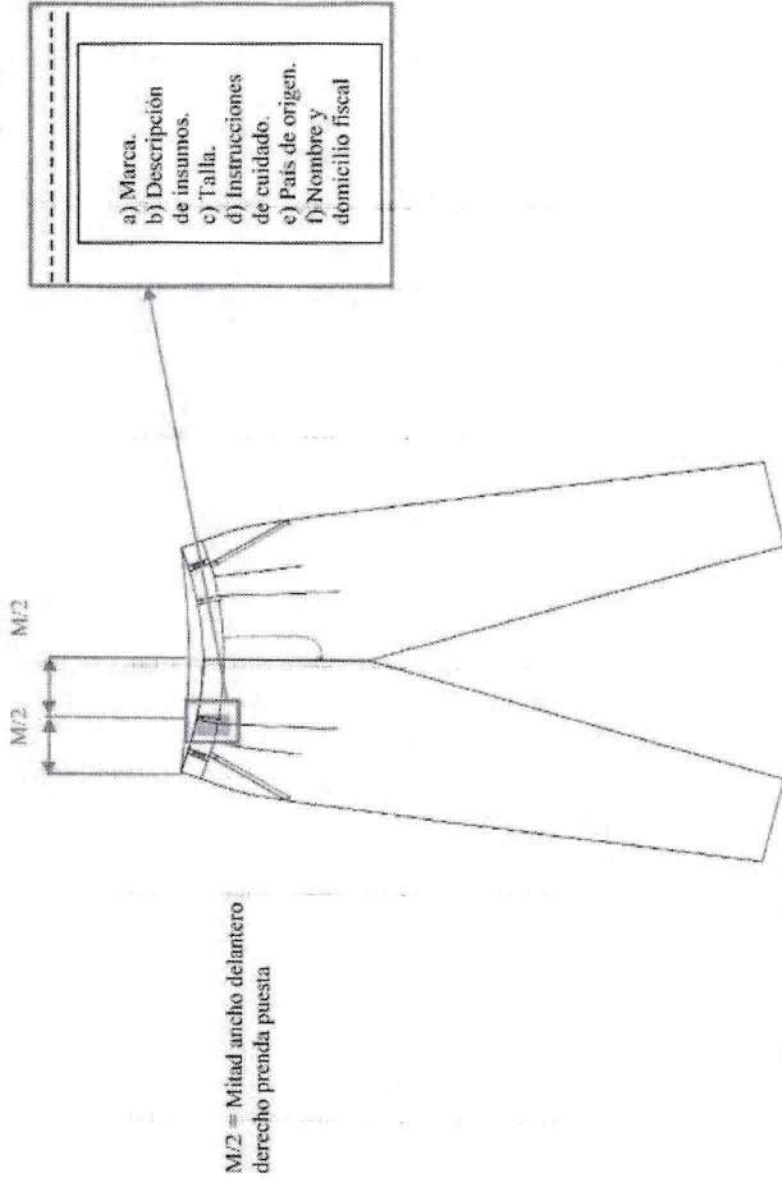
DIBUJO DE HABILITACIONES





	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	Fecha de emisión: 19-abril-2021
Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005		Página: 11 de 21

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC		Fecha de emisión: 19-abril-2021	
Emisión: 00		Página: 12 de 21	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	

PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo) Cantidad	Tela 2 (forro) Cantidad	Entretela Cantidad
1	Delanteros	DEL-T1-RTP-ETMR-005	2	0	0
2	Traseros	TRA-T1-RTP-ETMR-005	2	0	0
3	Forro delantero	FORR-T1-RTP-ETMR-005	0	2	0
4	Vista bolsa delantera 1	VIS-BOLS-DEL1-T1-RTP-ETMR-005	2	0	2
5	Vista bolsa delantera 2	VIS-BOLS-DEL2-T1-RTP-ETMR-005	2	0	2
6	Vista bolsa trasera	VIS-BOL-TRAS-T1-RTP-ETMR-005	4	0	4
7	Ribete-vivo bolsa trasera	RIB-VIV-T1-RTP-ETMR-005	2	0	2
8	Bragueta falsa	BRA-FA-T1-RTP-ETMR-005	1	1	1
9	Bragueta	BRA-IZQ-T1-RTP-ETMR-005	1	0	1
10	Pretina1	PRE-T1-RTP-ETMR-005	1	1	1
11	Pretina 2	PRE2-T1-RTP-ETMR-005	2	2	2
12	Extension pretina	EXT-PRE-T1-RTP-ETMR-005	2	0	2





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

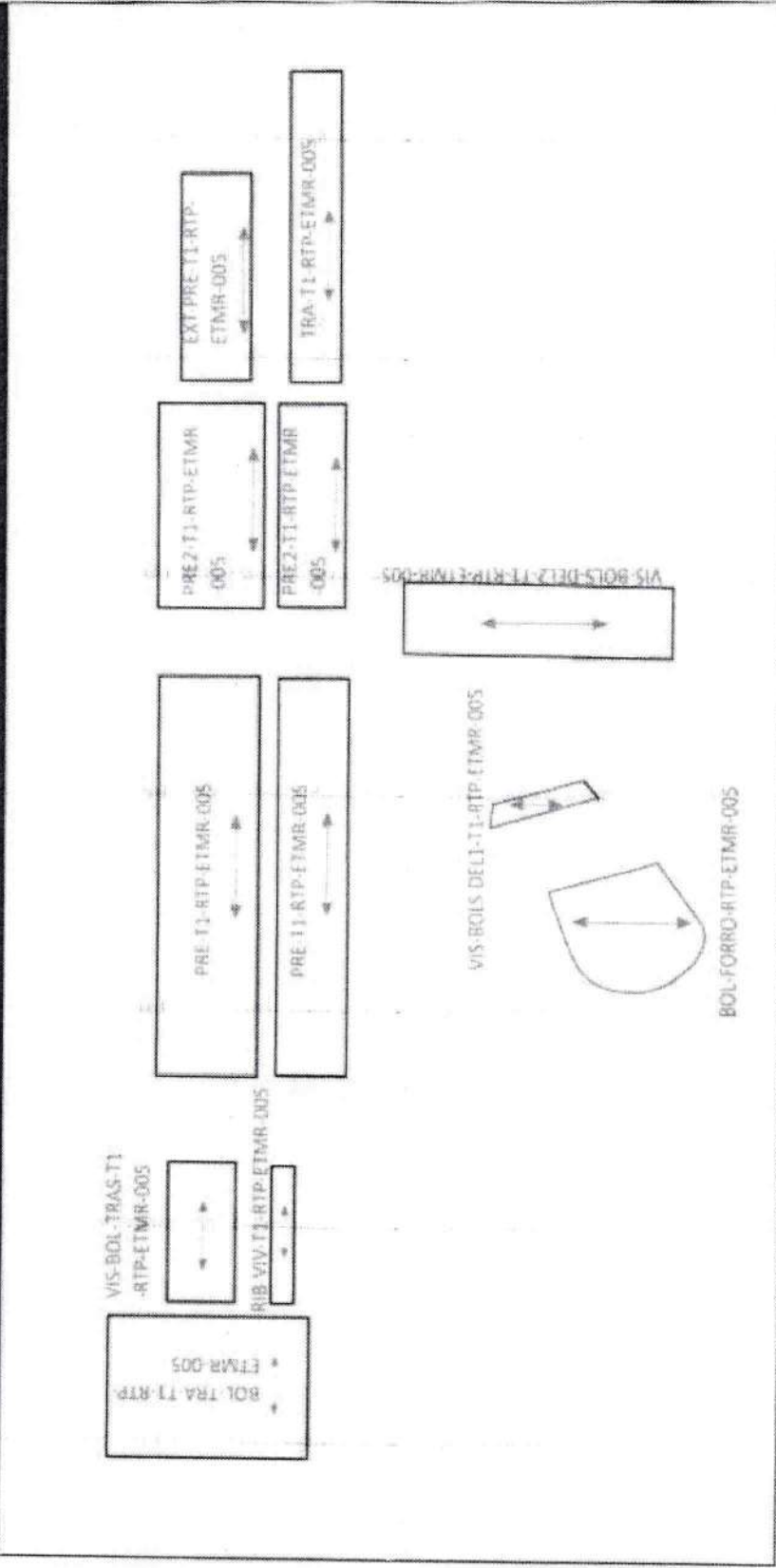
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 13 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005			

13	Trabas	TRA-T1-RTP-ETMR-005	6	6	6
14	Bolsa trasera	BOL-TRA-T1-RTP-ETMR-005	0	2	0
15	Bolsa forro delantera	BOL-FORRO-RTP-ETMR-005	0	4	0

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 14 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005		

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





ESIT-DITC-ESPEC

IMA*CHI*028

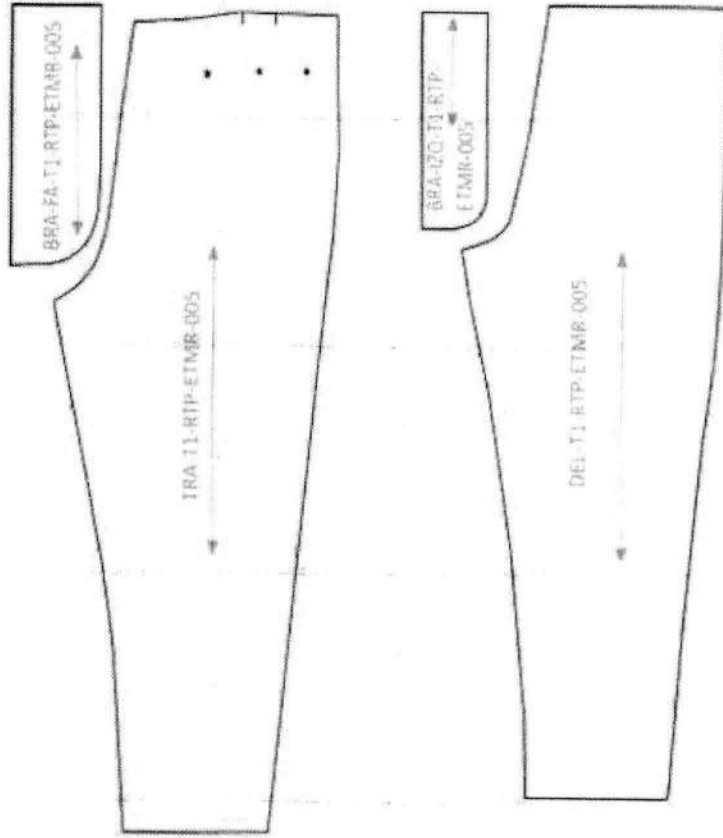
REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	15 de 21

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

Página:
16 de 21

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005

DESGLOSE DE OPERACIONES

PANTALÓN DE VESTIR PARA CABALLERO COLOR GRIS (2021)	
No.	Máquina
1	Fusionadora
2	Recta
3	Recta
4	Recta
5	Recta
6	Recta
7	Manual
8	Fusionadora
9	Recta
PREPARACIÓN DEL PANTALÓN DELANTERO Y TRASERO	
10	Over de 3 hilos
11	Recta
12	Recta
13	Cadeneta
14	Recta
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas de ojal y de costado)	
15	Recta
16	Recta
17	Recta
18	Recta

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	

PREPARACIÓN DE BOLSA DELANTERAS		
19	Coser vistas la par de bolsas delanteros junto con el forro	Recta
20	Doblar y coser bolsa al delanteros junto con el forro	Recta
21	Pespuntear par de bolsas delanteros	Recta
22	Colocar bias en la bolsa de la parte superior	Recta
23	Cerrar bolsas delanteras	Recta
ENSAMBLE		
24	Coser la ojalera y el falso con cierre delanteros	Recta
25	Hacer ribete del falso	Recta
26	Coser el lado interior a la ojalera (forro)	Recta
27	Fijar tablonos delantero	Recta
28	Sobrehilat costados, bajos, entrepiernas delanteros y traseros	Over de 3 hilos.
29	Cerrar par de costados posicionando las bolsas delanteras	Cadeneta
30	Cerrar par de entrepiernas	Cadeneta
ENSAMBLE PRETINA		
31	Coser el primer lado de la pretina con extensiones	Recta
32	Colocar broche tipo gancho (hembra y macho) Al par de pretinas	Manual
33	Formar cuadro a los dos lados de la pretina con extensiones (Unir y refilar y voltear con trabas)	Recta
34	Coser el segundo lado de la pretina (Unir con la bragueta falsa)	Recta
35	Unir tramo del segundo lado de pretina trasera con la extensión (colocando las trabas)	Recta
TERMINADO		
36	Abrir costuras y entrepiernas Marcar Ojales	Plancha
37	Falso, uno en la bolsa trasera derecha (2 ojales)	Manual

ESIT-DITC-ESPEC

RAA*GHP*JCVB

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 18 de 21
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005



38	Hacer ojales (de botella)	Ojaleadora
39	Marcar Botones	Manual
40	Colocar botones	Botonera
41	Fijar las trabas (Seis trabas)	Presilladora
42	Presillar bolsas traseras lateral, delanteras	Presilladora
43	Deshebrar	Manual
44	Planchar (Lineas de quiebre centrado del pantalón)	Plancha
45	Revisar	Manual

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

Adicionalmente se sugiere:

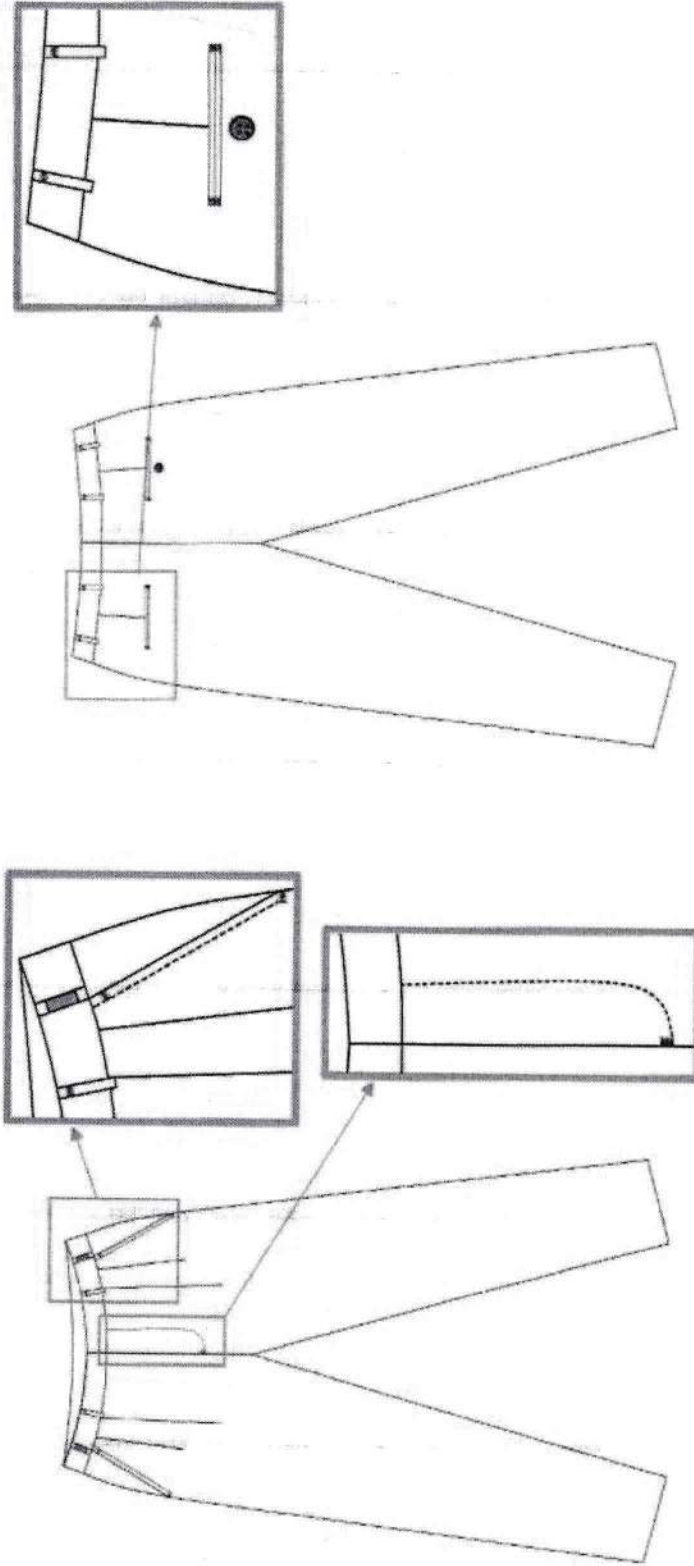
- Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura 3/8" en bolsas delanteras (pespuntos).
- Hilo torzal para aguja e hilo texturizado (multifiliamento) para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina ovelock de 3 hilos es de 4 mm.



N

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC
Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005		Página: 19 de 21	

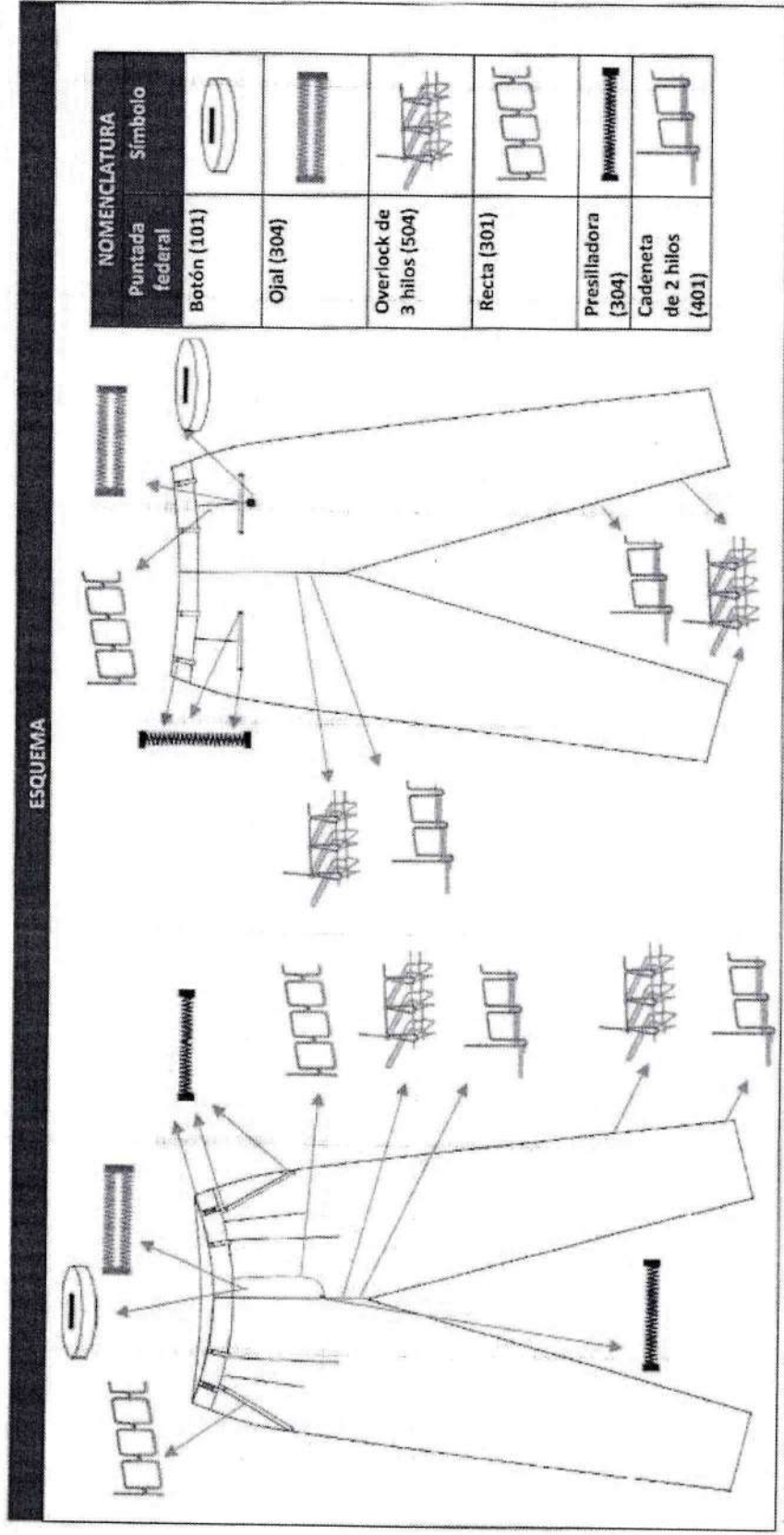
DESGLÓSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		ESIT-DITC-ESPEC	
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005	20 de 21

PUNTADAS FEDERALES





ESIT-DITC-ESPEC

BAJ-01/12/18

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-005
		Página: 21 de 21

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS	
ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección	ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección
Vo. Bto.  Dra. Rocio de Alba Avila Directora de Ingeniería Textil DIRECCIÓN	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO



Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 1 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006			

<p>ESIT-DITC-ESPEC</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p>CHALECO DE INVIERNO PARA OPERADOR (2021) (PANTONE TEXTIL 19-0204-TSX) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX) REVERSO</p> <p>Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP) FOLIO 3988101 CÓDIGO PS0235501</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 7	PARTIDA 2

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006
Página: 2 de 24		

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda		Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos		Especificaciones generales de habilidades y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado		Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela		Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones		En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas		Esquema de las habilidades y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones		Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales		Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

* Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006
	Página: 3 de 24

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Especificación técnica	Partida	Año
Nombre de la prenda	7	2021
<p>CHALECO DE INVIERNO PARA OPERADOR (2021) (PANTONE TEXTIL 19-0204-TSX) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX) REVERSO</p>		
Tela1	Plano	
Tela 2	Plano (reverso)	
Tela 3	Guata (sin capitonear)	
Descripción	<p>Conformado por 2 delanteros separados por medio de un cierre separable, el delantero superior izquierdo (prenda puesta) lleva bordado al centro, llevan 2 cintas reflectivas que atraviesan a cada delantero equidistantes entre sisa y bajos, cada delantero lleva una bolsa de doble función, una es de entrada en costado y la segunda es con cartera y cierra con velcro, cada bolsa se centra en cada delantero abajo. La espalda es de una sola pieza y lo atraviesan 2 cintas reflectivas equidistantes entre sisa y bajos.</p> <p>REVERSO.</p> <p>Conformado por 2 delanteros separados por medio de un cierre separable, el delantero superior izquierdo (prenda puesta) lleva bordado al centro, cada delantero lleva una bolsa en el costado que funciona por medio de un cierre de plástico.</p> <p>CUELLO</p> <p>Conformado por dos piezas (tela principal y tela de reverso).</p> <p>En medio de ambas telas lleva guata.</p> <p>Etiqueta, cierre de plástico separable, 2 cierres de plástico para bolsas en costados, velcro para bolsas, cinta reflectiva para cuerpos, hilo de costura al tono.</p>	
Habilitaciones		



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

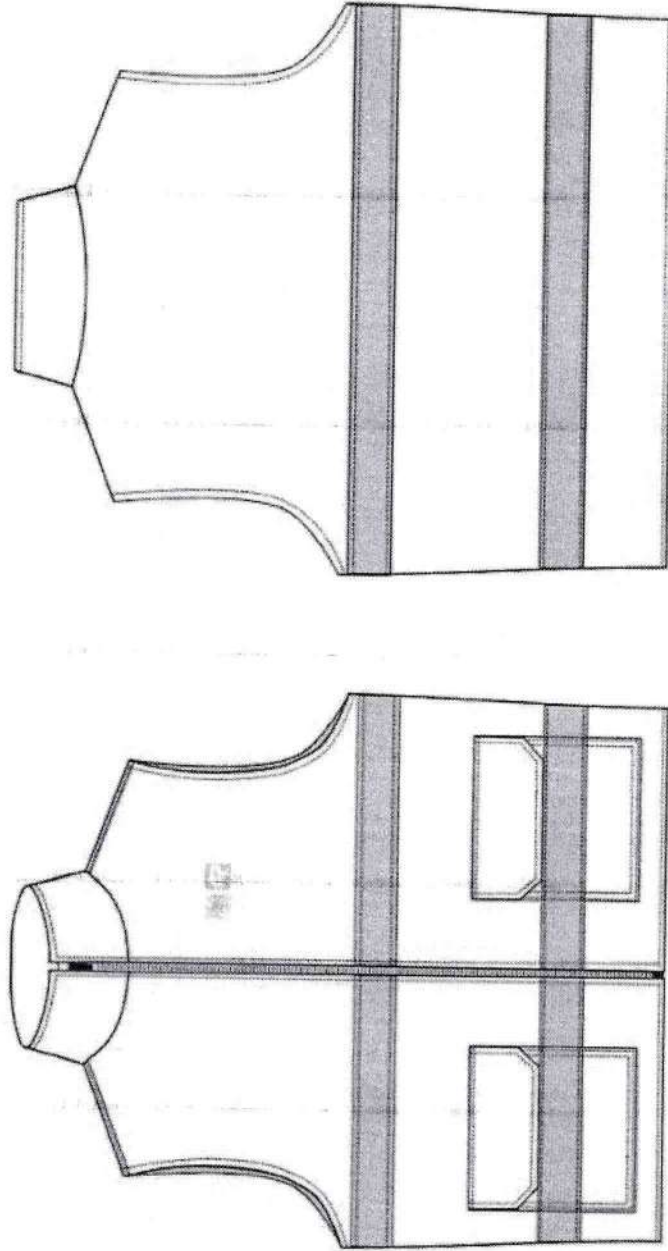
Página:
 4 de 24

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA (VISTA PRINCIPAL)

Delantero

Espalda



Instrucciones especiales



Las costuras son en limpio.

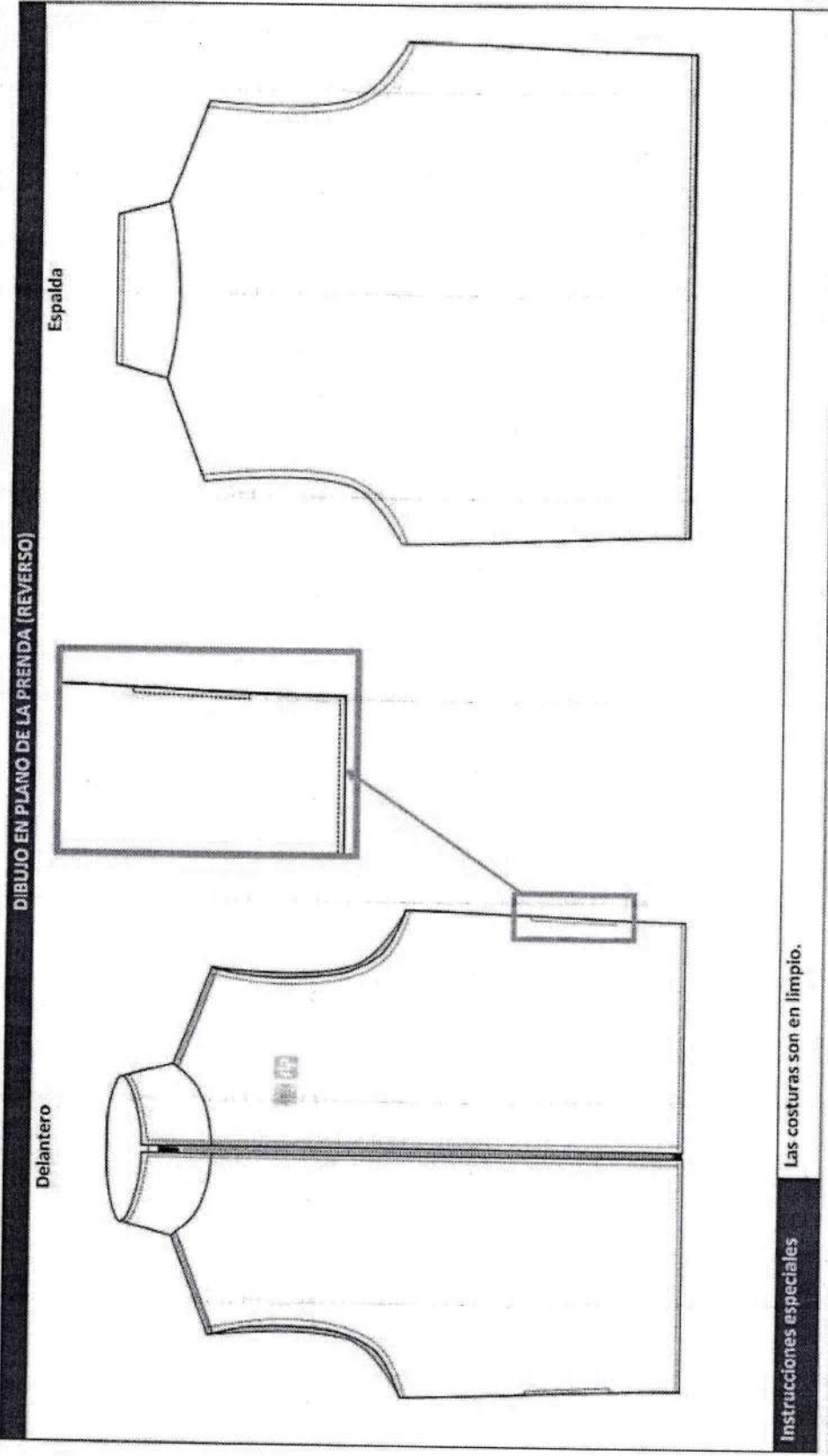
ESIT-DITC-ESPEC

MA4-COPI-008

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

			
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión:	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	00	5 de 24
REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-006			



Instrucciones especiales
Las costuras son en limpio.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021



Emisión: 00

Página:
 6 de 24

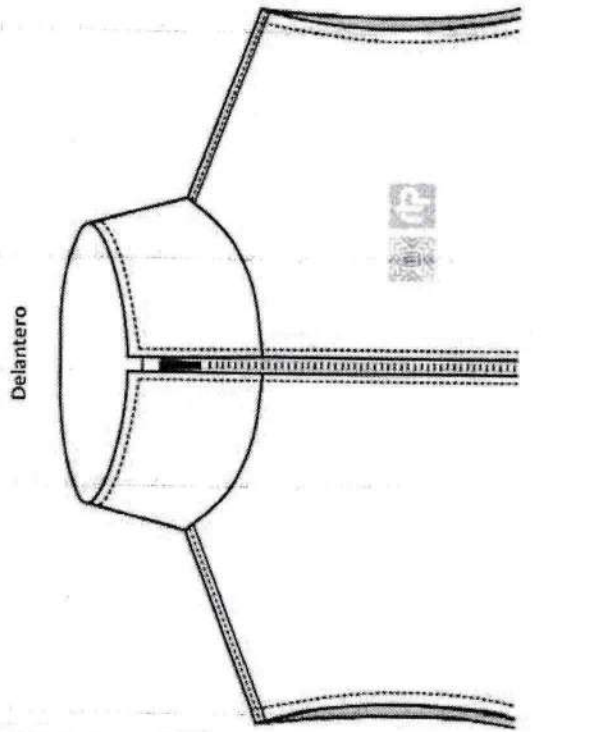
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006



INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 19-0204-TSX
	Tela 2 (reverso)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 15-0262-TSX
	Tela 3 (guata)	No tejido	Depende del ancho de tela a utilizar	Blanca
	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Cierre (delantero)	Cierre de plástico separable de 6 mm	1	Blanco
HABILITACIONES	Cierre (bolsas)	Cierre de plástico 4mm	2	Blanco
	Velcro	2.5 cm +2mm		Blanco
	Cinta reflectiva textil	Cinta reflectiva para cuerpos	Proporcional a la talla	Blanco
		100 % poliéster	Proporcional a la talla	Color gris
BORDADO	Hilo de bordado	Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	Ver documento : UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021
EMBALAJE	Bolsa	Plástico	1	No aplica

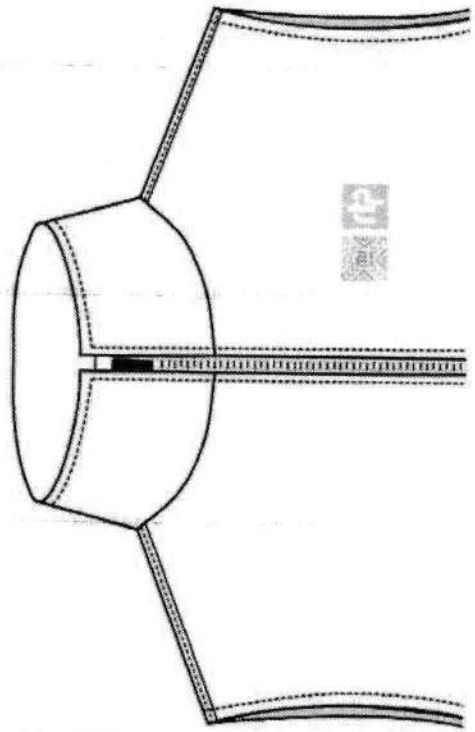
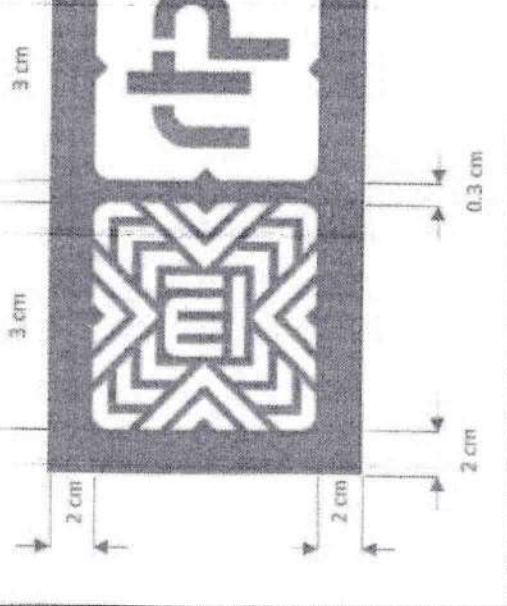
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Página: 7 de 24		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

BORDADO

Hilo de bordado 100% poliéster	Posición Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)	Color del bordado determinado por RTP Blanco y verde (15-0262 TSX)
Dimensiones del bordado FRENTE Fondo gris (19-0204-TSX)		
Delantero 		

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Página: 8 de 24		REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-006

BORDADO

Hilo de bordado 100% poliéster	Posición (REVERSO) Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)	Delantero 
Color del bordado determinado por RTP Blanco	Dimensiones del bordado Frente Fondo verde (15-0262-TSX)	
		



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 1 (cuerpo)	
		Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster impermeable	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil -Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	134 a 142	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 650 N (mínimo) Trama 650 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 15 N (mínimo) Trama 15 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ±0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	3 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 -Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Humedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 10 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	

Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del pelhe y picado - Método de prueba. Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de rocio)	Hilos/cm	Urdimbre: 56 ± 2 hilos Trama: 45 ± 2 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
	N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017
Nota Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			
Referencia del color			
19-0204-TSX			

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006		Página: 11 de 24

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Tela 2 (REVERSO)			
Prueba	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1100 N (mínimo) Trama: 950 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	4 mínimo	NMX-a-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAM-CHP-1026

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 12 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	

los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del pelne y picado - Método de prueba.	Trama: 20 ± 3 hilos	Referencia del pantone
Nota Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.		15-0262-TSX

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 3 (guata) Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo Industria textil - No tejidos - Parte 1 - Determinación de la masa por unidad de área - Método de prueba	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
	g/m ²	96 a 101	NMX-A-9073/1-INNTEX-2018
Nota Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			Referencia sugerida de color Blanco



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 13 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006			

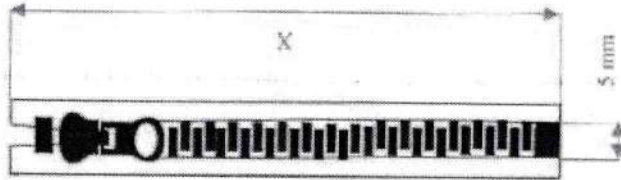
HABILITACIONES

REFERENCIAS

Etiqueta

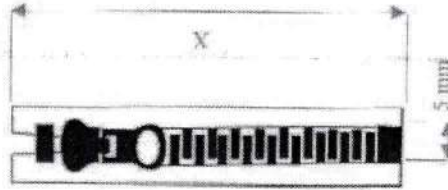
- a) Marca.
- b) Descripción de insumos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

Cierre (delantero)




X= longitud del cierre con base en la talla de la prenda.

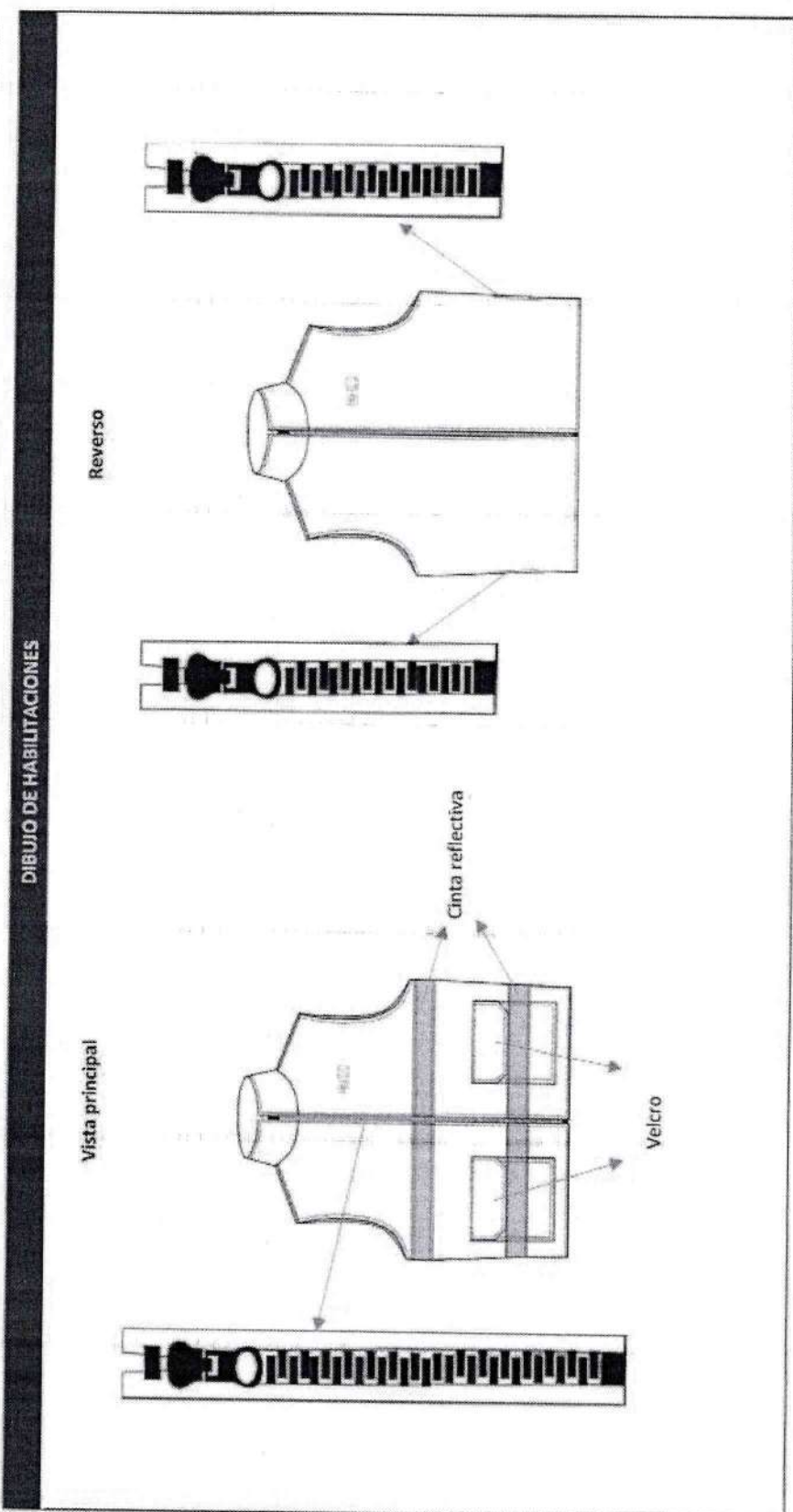
Cierre (bolsas)





Los datos registrados son informativos.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 14 de 24			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="332 630 381 1050">Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC</td> <td data-bbox="332 1050 381 1879">Fecha de emisión: 19-abril-2021</td> <td data-bbox="381 630 430 1050">Emisión: 00</td> <td data-bbox="381 1050 430 1879">REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006</td> </tr> </table>	Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006		

HABILITACIONES

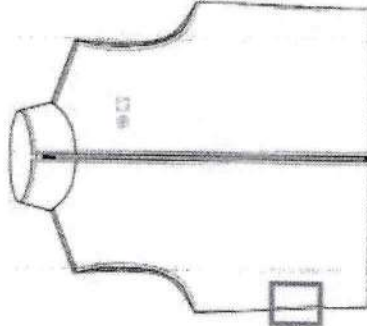
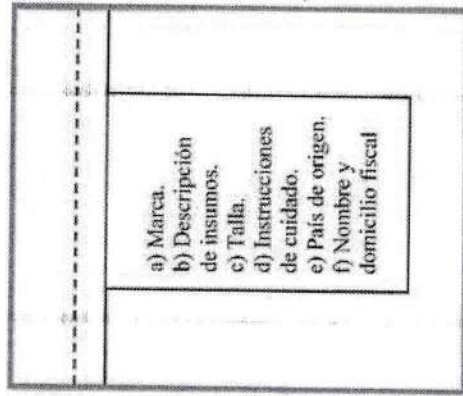


	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006
		Página: 15 de 24

HABILITACIONES



DIBUJO DE HABILITACIONES

Etiqueta



La etiqueta se coloca en el interior de la bolsa lateral derecha prenda puesta del reverso.

N

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 16 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	

PIEZAS

No.	Descripción	Clave	Tela 1		Tela 2 (REVERSO)		Guata	
			Clave	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Cuello	CUEL-T1-RTP-ETMR-006		1		1		1
2	Delantero	DEL-T1-RTP-ETMR-006		1		1		1
3	Espalda	ESP-T1-RTP-ETMR-006		1		1		1
4	Bolsa reverso lateral	BOLR-T2-RTP-ETMR-006		0		4		0
5	Bolsa delantera	BOLD-T1-RTP-ETMR-006		4		0		0
6	Cartera	CARD-T1-RTP-ETMR-006		4		0		0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

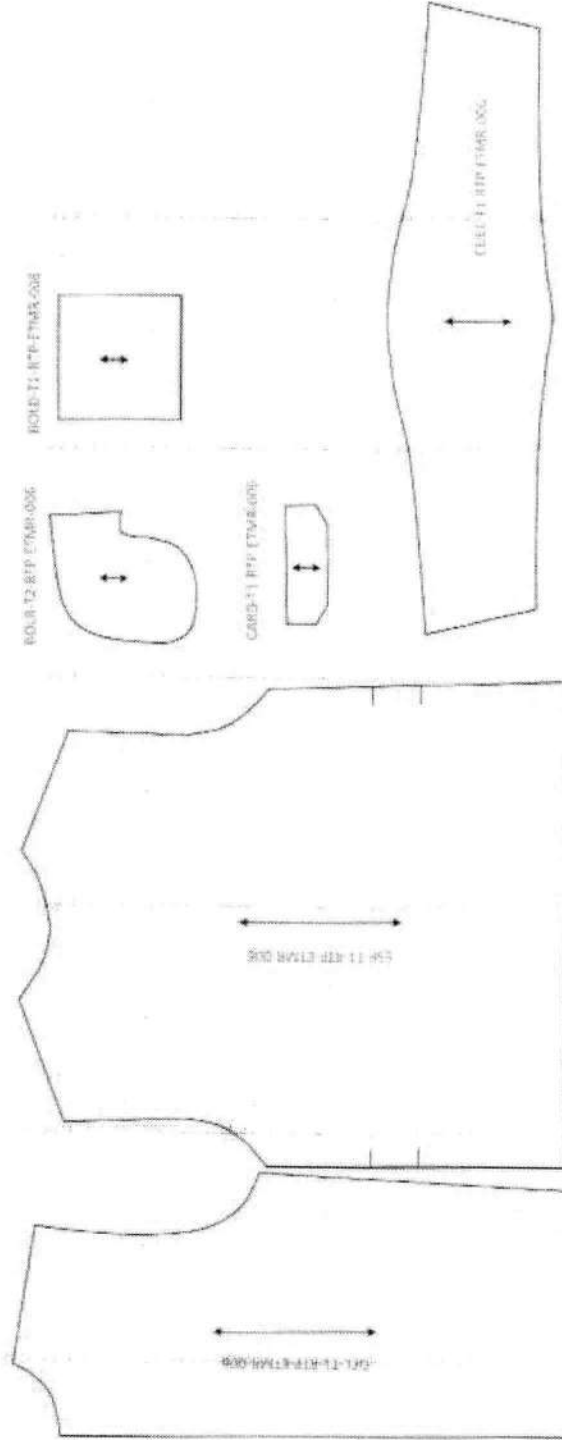
Emisión: **00**

Página:
17 de 24

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMA



ESIT-DITC-ESPEC

RAM/CHT/2018

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

Página:
18 de 24

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

DESGLOSE DE OPERACIONES

CHALECO DE INVIERNO PARA OPERADOR (2021)	
VISTA (REVERSO)	
No.	Máquina
1	Bordador
VISTA PRINCIPAL	
PREPARACIÓN DE DELANTEROS Y ESPALDA (VISTA PRINCIPAL)	
2	Recta
3	Recta
4	Recta
VISTA PRINCIPAL	
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas doble función-cartera y de costado)	
5	Recta
6	Recta
7	Recta
8	Recta
9	Recta
10	Recta
11	Recta de doble aguja

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 24
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

12	Fijar bolsas a delanteros por la parte superior	Recta
13	Pegar bolsa a delanteros y respuntear	Recta de doble aguja
14	Fijar carteras	Recta
ENSAMBLE VISTA PRINCIPAL		
15	Cerrar costados	Recta
16	Cerrar hombros	Recta
17	Respuntear hombros	Recta
BOLSA COSTADOS (VISTA REVERSO)		
18	Coser cierre a bolsas sin cerrar bolsa	Recta
19	Fijar cierre con bolsa al costado de delanteros	Recta
20	Respuntear contorno de cierre	Recta
21	Cerrar bolsas	Recta
ENSAMBLE -VISTA REVERSO		
22	Unir hombros	Recta
23	Respuntear hombros	Recta
24	Cerrar costados	Recta
CUELLO (AMBAS VISTAS)		
25	Cerrar cuello ambas vistas por la parte superior y voltear	Recta
26	Coser cuello de vista interior a cuerpo de vista interior	Recta
27	Coser cuello de vista exterior a cuerpo de vista exterior	Recta
28	Ensamblar ambas vistas por el cuello de piquete a piquete	Recta
ENSAMBLE FINAL		
29	Fijar cierre a delanteros de ambas vistas	Recta
30	Cerrar sisas	Recta

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

BASTCIBT/009

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 20 de 24
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

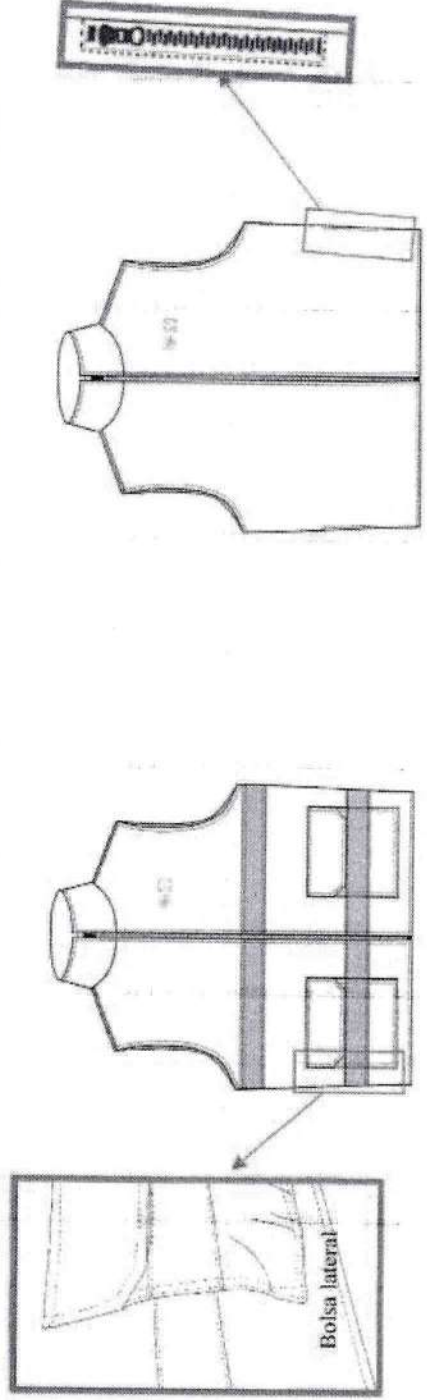
31	Cerrar base de chaleco hasta piquetes	Recta
32	Voltear chaleco	Manual
33	Pespuntear sisas	Recta
34	Pespuntear cierre y cuello	Recta
35	Pespuntear base del chaleco y cerrar	Recta

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja	Adicionalmente se sugiere:
Extra ligera	68-136	16-24	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
Ligera	136-204	24-30	<ul style="list-style-type: none"> Anchos costura internos de 1 cm y anchos costura de pespunte de 1/8" y 1/4".
Mediana	204-272	30-40	<ul style="list-style-type: none"> Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
Mediana a pesada	272-339	40-60	<ul style="list-style-type: none"> El ancho máquina para la máquina ovelock de 3 hilos es de 4 mm.
Pesada	339-407	60-105	<ul style="list-style-type: none"> El ancho máquina para la máquina ovelock de 5 hilos es de 8 mm.
Extra pesada	407-475	105-135 o más	<ul style="list-style-type: none"> El ancho máquina para la máquina ovelock de 5 hilos es de 8 mm.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006
		Página: 21 de 24

DESGLOSE DE OPERACIONES



DETALLES DE CONFECCIÓN



Vista principal

Reverso

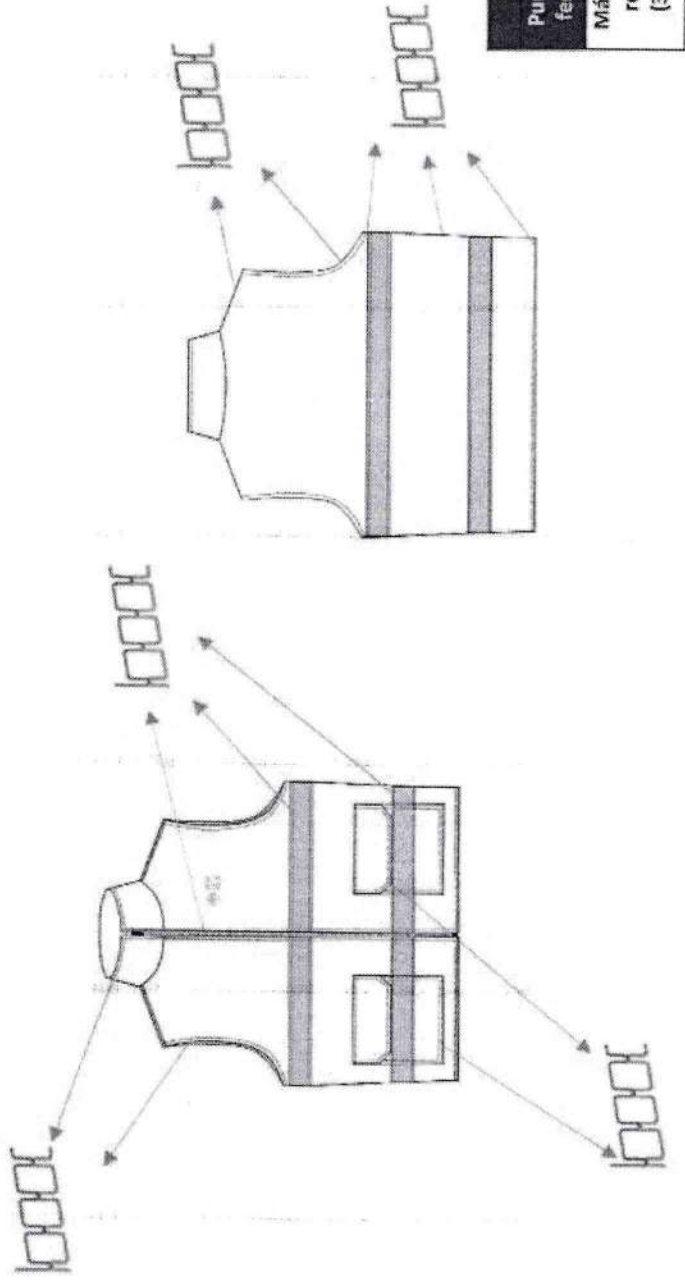
Handwritten mark

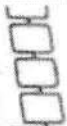
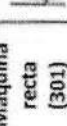
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	Página: 22 de 24

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

Vista principal



NOMENCLATURA	
Puntada federal	
Máquina recta (301)	

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

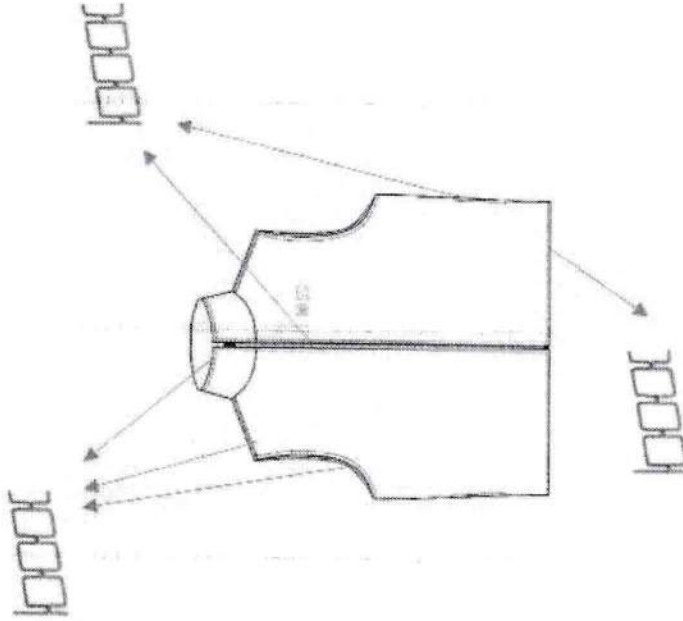
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006

Página:
23 de 24



PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

Reverso




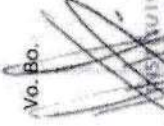




NOMENCLATURA	
Puntada federal	Symbol
Máquina recta (301)	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-006	Página: 24 de 24



CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS	
<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>	<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>
<p>Vo. Bo. </p> <p> Dra. Rocio de Alba Avila Directora DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN</p>	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-007	Página: 1 de 31



<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p>CHAMARRA INVIERNO PARA CABALLERO (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)</p> <p>Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP) FOLIO 3987901 CÓDIGO PS0235301</p>	<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 14</p> <p>PARTIDA 3</p>
--	---

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			Página: 2 de 31
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS


NO.	TIPO DE DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda		Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos		Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado		Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela		Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones		En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas		Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones		Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales		Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

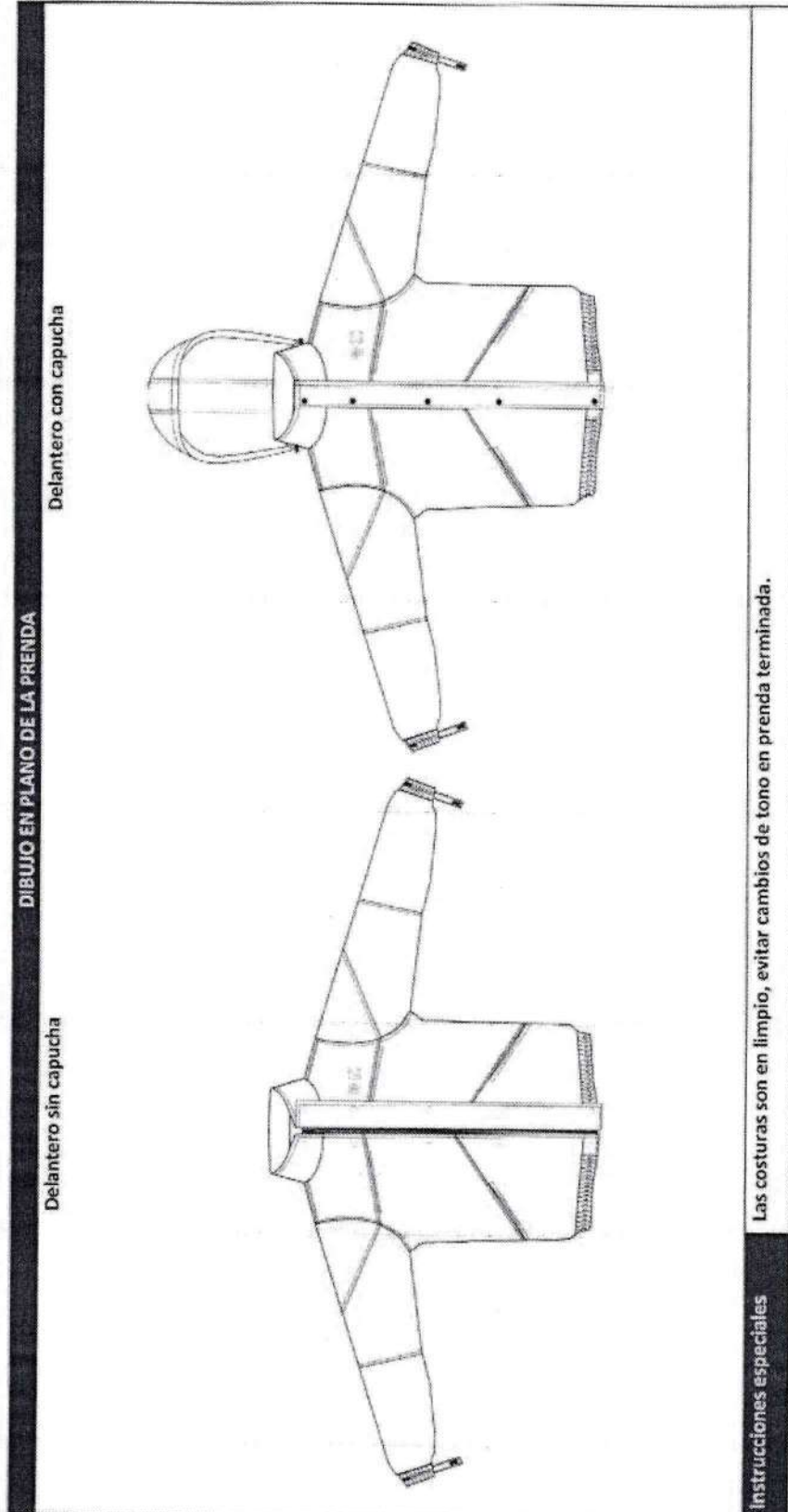
*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00	
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Página:	
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	3 de 31	
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Partida	Año
3	2021
14	
Chamarra invierno para caballero (2021)	
(PANTONE TEXTIL 14-4703 TSX)	
Tela 1	Plano
Tela 2	Forro
Tela 3	Guata (unir con pespunte al forro)
Tela 4	Entretela tejida (Calada)
Descripción	<p>Conformada por 3 piezas en el delantero derecho y 3 piezas en el delantero izquierdo, cada delantero tiene una bolsa funcional en el pecho, las cuales cierran por medio de un cierre de plástico al tono de la tela y cubierto con un aletón y dos bolsas más en ambos delanteros en la parte baja cargadas hacia los costados con un piping decorativo cubierto con cinta reflectiva textil, cierra por el centro con un cierre separable de plástico al tono de la tela, el cual es cubierto por un aletón con 5 broches de poste colocados equidistantemente y centrados a lo largo de este, la espalda está conformada por 3 piezas, cada manga se conforma por 3 piezas, el cuello está conformado por 2 piezas y en la parte trasera se encuentra la entrada (con un cierre de plástico al tono de la tela el cual es oculto por un vivo o ribete) del guarda capucha, la capucha es de 3 piezas y 2 piezas más para hacer el dobladillo en limpio y se pueda cruzar la jareta elástica, la cintura se compone de 2 piezas al centro del delantero y una más en el contorno con elástico, la chamarra lleva forro, guata y una bolsa de vivo o ribete en el interior del delantero izquierdo a la altura del pecho (prenda puesta), y dos puños con elástico con una cinta de ajuste de la misma tela que pega con velcro al puño.</p>
Habilitaciones	<p>Etiqueta, cierre de plástico separable para el frente, 5 broches de poste al tono de la tela, 2 cierres de plástico para bolsas en pecho, cierre para cuello guarda capucha, hilo de costura al tono de la tela, cinta reflejante para piping de bolsas, jareta de elástico tubular con ahorcadores para capucha, velcro para puños, elástico para cintura y puños.</p>

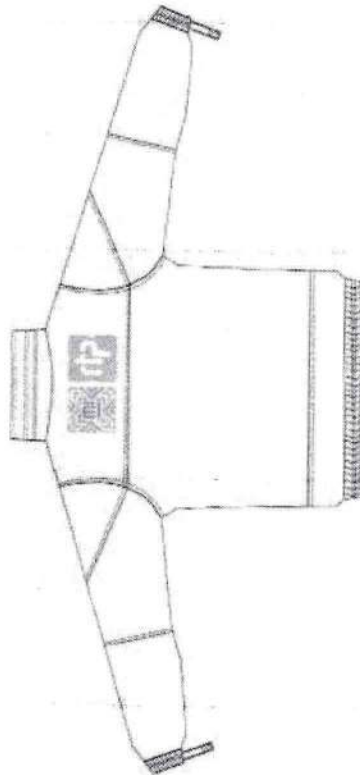
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 4 de 31
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		



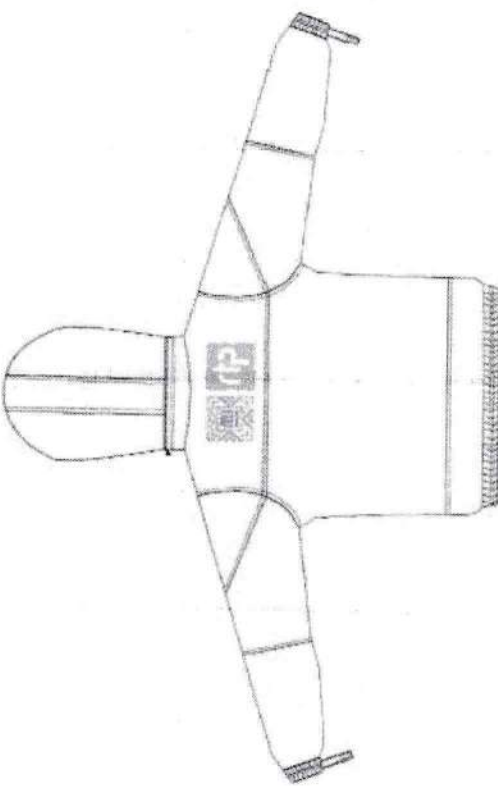
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Página: 5 de 31		

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Espalda sin capucha





Espalda con capucha



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, evitar cambios de tono en prenda terminada.

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 6 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	PANTONE TEXTIL 14-4703 TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Gris
	Tela 3 (guata)	No tejido	Depende del ancho de tela a utilizar	Blanca
	Tela 4 (entretela)	Tejida (calada)	Depende del ancho de tela a utilizar	Blanca
HABILITACIONES	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Cierre (delantero)	Cierre de plástico separable	1	Al tono de la tela
	Cierre (bolsas)	Cierre de plástico de 5mm del ancho de dientes y longitud con base en la talla	2	Al tono de la tela
	Cierre (cuello guarda capucha)	Cierre de plástico de 5mm del ancho de dientes y longitud con base en la talla	1	Al tono de la tela
	Broches de poste	Broches de poste al tono de la tela	5	Al tono de la tela
	Jareta	Elastica tubular de 2 mm de diámetro	Proporcional a la talla	Al tono de la tela
	Ahorcador	Plástico de dos orificios	2	Al tono de la tela
	Elastico	4 cm ± 1	Proporcional a la talla	Color blanco
	Velcro	2.5cm de ancho al tono	Proporcional a la talla	Al tono de la tela
	Piping	Piping tubular	Proporcional a la talla	No aplica
	Cinta reflectiva textil	Cinta reflectiva que cubre el piping	Proporcional a la talla	Color gris
BORDADO	Hilo de bordado	100 % poliéster	Depende del número de	Color blanco con verde

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA*OH*10VB

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN




**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

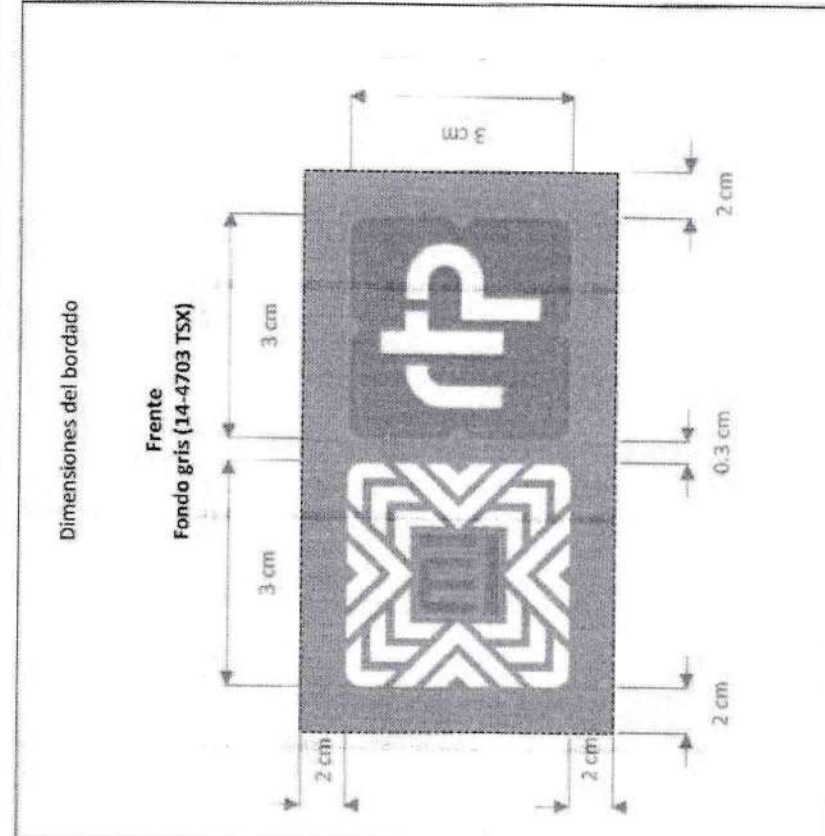
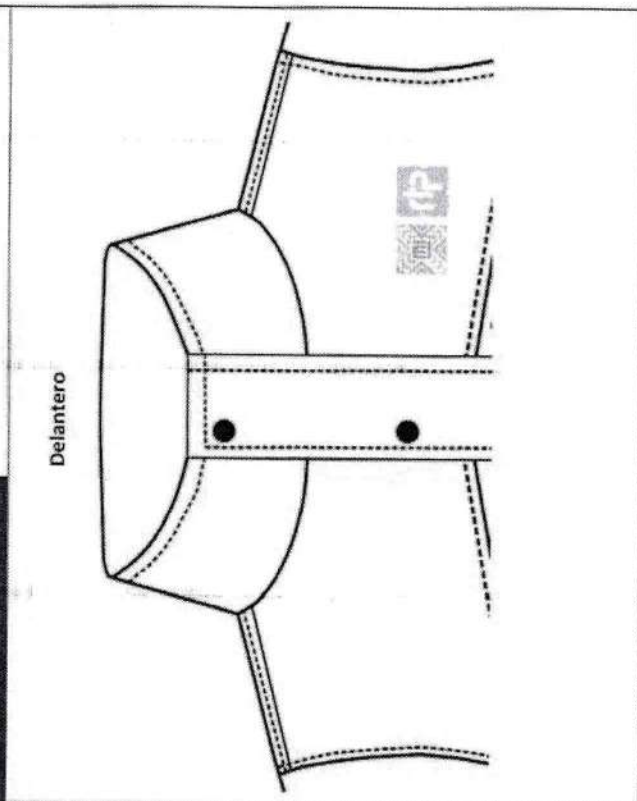
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 7 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	



EMBALAJE	Bolsa	Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	No aplica
-----------------	--------------	--	---	--	-----------

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Fecha de emisión: 19-abril-2021	Página: 8 de 31

BORDADO

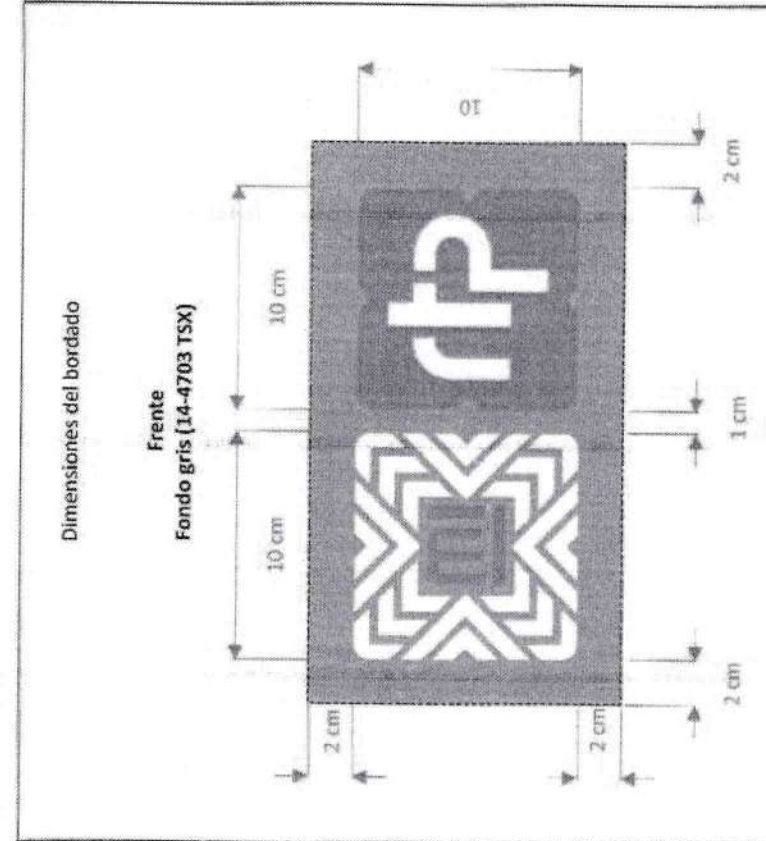
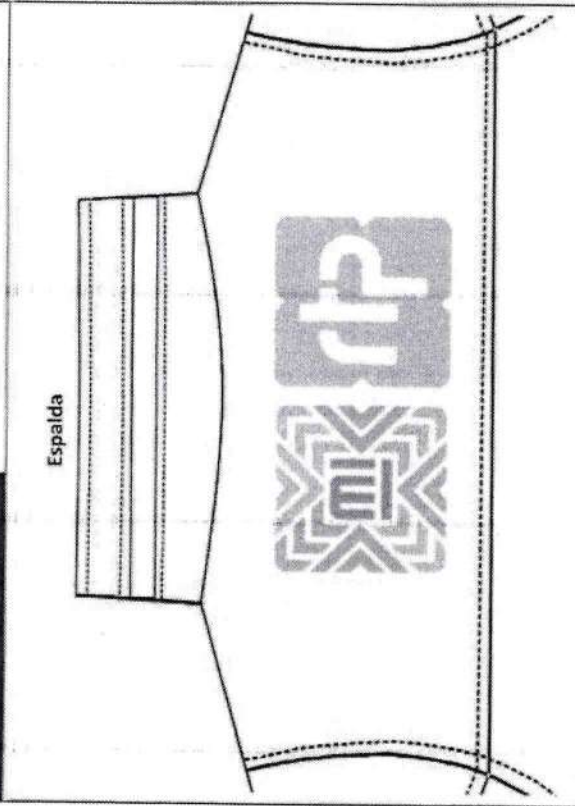
Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)





	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007			

BORDADO

Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en la espalda superior
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
	Página: 10 de 31

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 1 (cuerpo)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1100 N (mínimo) Trama: 960 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA - ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-802-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

ESIT-DITC-ESPEC

MAX/CHP/IDVB



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba. Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de rodio)	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
	N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del pantone

(PANTONE TEXTIL 14-4703 TSX)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 2 (forro)		Norma
	Unidad	Especificación de tela	
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100% - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	53 a 57	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción - Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre - Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5% Trama: ± 0.5%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles			



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 12 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4-5 4-5	NMX-A-073-INNTEX-2005
Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del color		
Unidad	Especificación de tela	Norma
%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
g/m ²	96 a 101	NMX-A-9073/1-INNTEX-2018

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia sugerida de color

Blanco





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



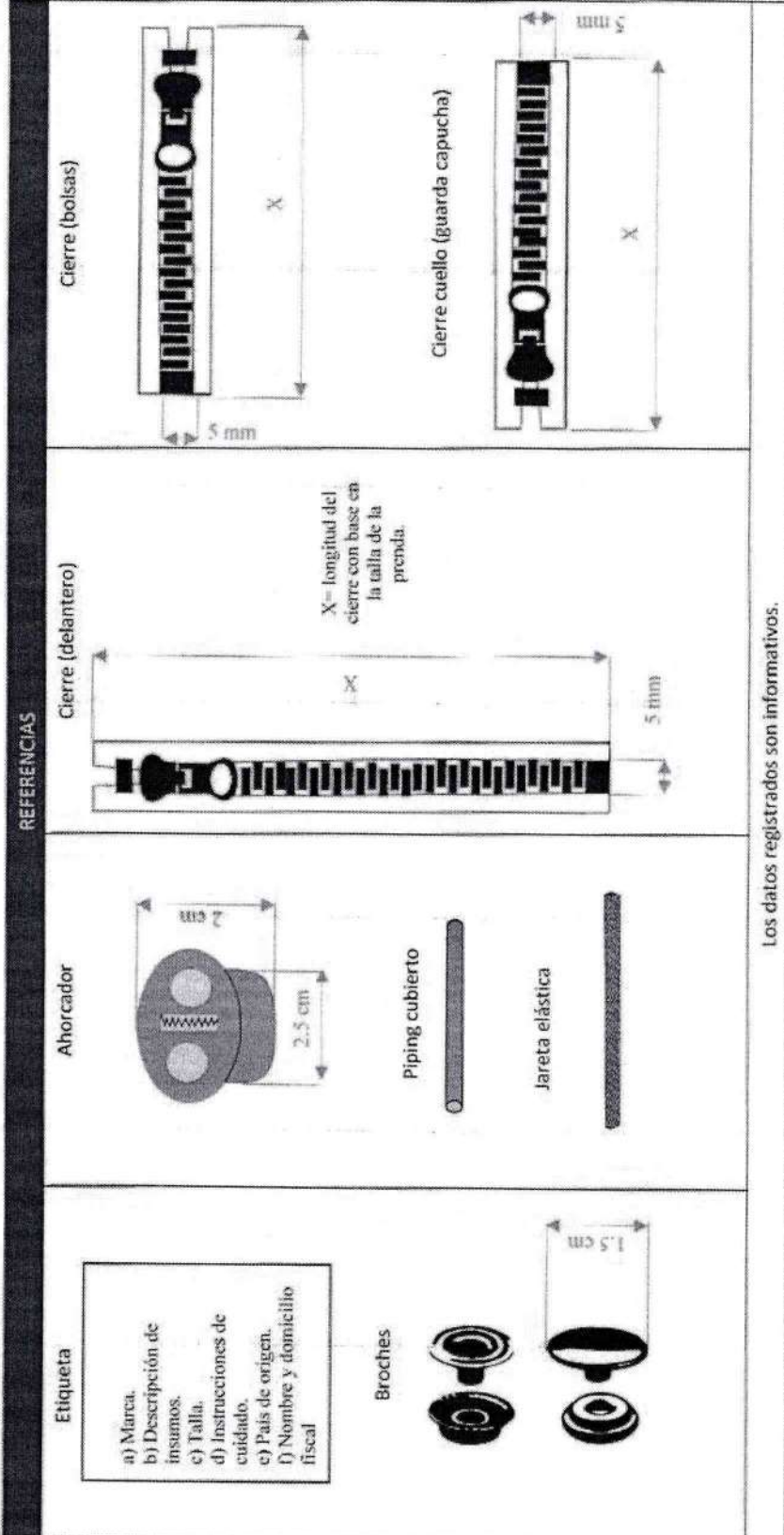
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 13 de 31
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007

Método interno de apariencia de la prenda		Entretela	
Método interno	Apariencia	La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Página: 14 de 31
	Emisión: 00	
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

HABILITACIONES

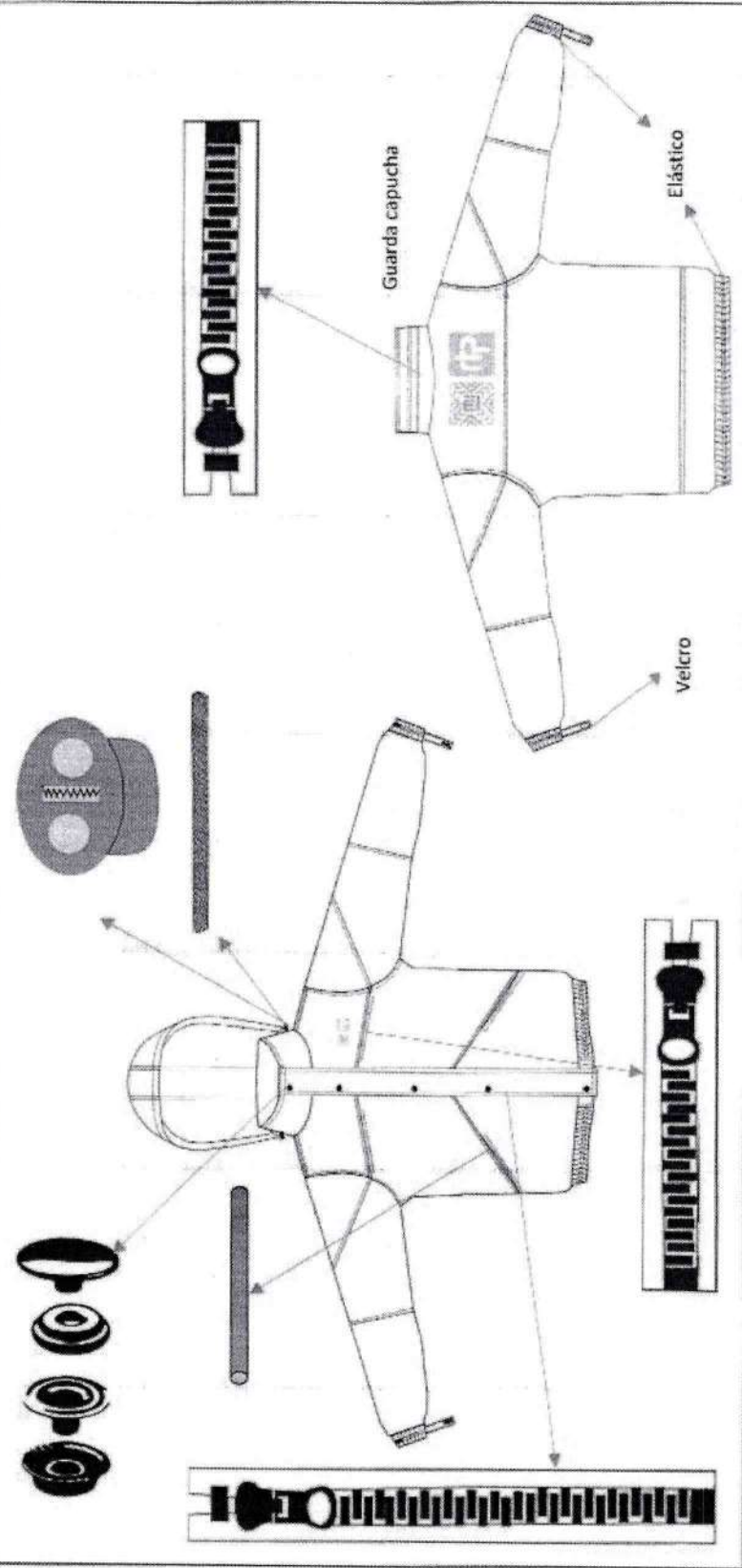


Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	Página: 15 de 31
--	---	--	----------------------------

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES





ESIT-DITC-ESPEC

RAM/CMF/010B

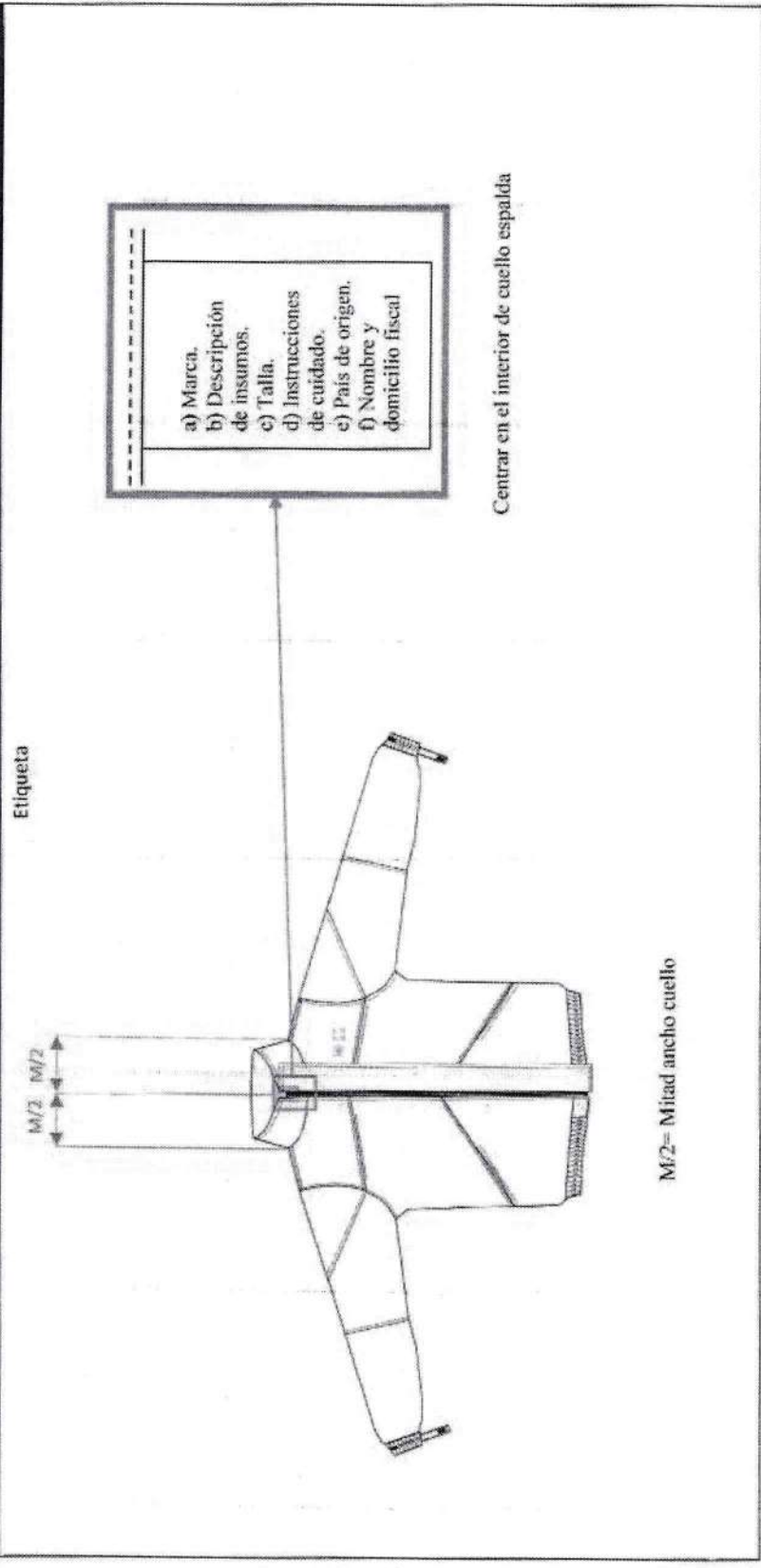
REV. 00



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 16 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007		

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES





 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión:	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	00	17 de 31

PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo)		Tela 2 (forro)		Entretela	
			Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Delanteros	DELS-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
2	Delanteros	DELC-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
3	Delanteros	DELI-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
4	Espalda superior	ESPS-T1-RTP-ETMR-007	1		0		0	0
5	Espalda inferior	ESPI-T1-RTP-ETMR-007	1		0		0	0
6	Manga superior	MANS-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
7	Manga centro	MANC-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
8	Manga inferior	MANI-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
9	Puños	PUÑ-T1-RTP-ETMR-007	4		0		2	2
10	Capucha lateral	CAPL-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
11	Capucha centro	CAPC-T1-RTP-ETMR-007	2		0		0	0
12	Cuello	CUE-T1-RTP-ETMR-007	3		1		1	1

(Handwritten mark)

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Página: 18 de 31

13	Aleton	ALE-T1-RTP-ETMR-007	1	0	1
14	Pretina	PRE-T1-RTP-ETMR-007	1	0	0
15	Pretina centro	PREC-T1-RTP-ETMR-007	2	0	0
16	Vivo guarda capucha	VIVGC-T1-RTP-ETMR-007	1	0	1
17	Bolsa lateral	BOLL-T2-RTP-ETMR-007	0	4	0
18	Vivo bolsa lateral	VISBL-T1-RTP-ETMR-007	2	0	0
19	Bolsa delantera	BOLD-T2-RTP-ETMR-007	0	2	0
20	Vista bolsa delantera	VISBD-T1-RTP-ETMR-007	2	0	0
21	Bolsa interna	BOLI-T2-RTP-ETMR-007	0	1	0
22	Vivo bolsa interna	VIVBI-T1-RTP-ETMR-007	1	0	0
23	Vista bolsa interna	VISBI-T1-RTP-ETMR-007	1	0	0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007

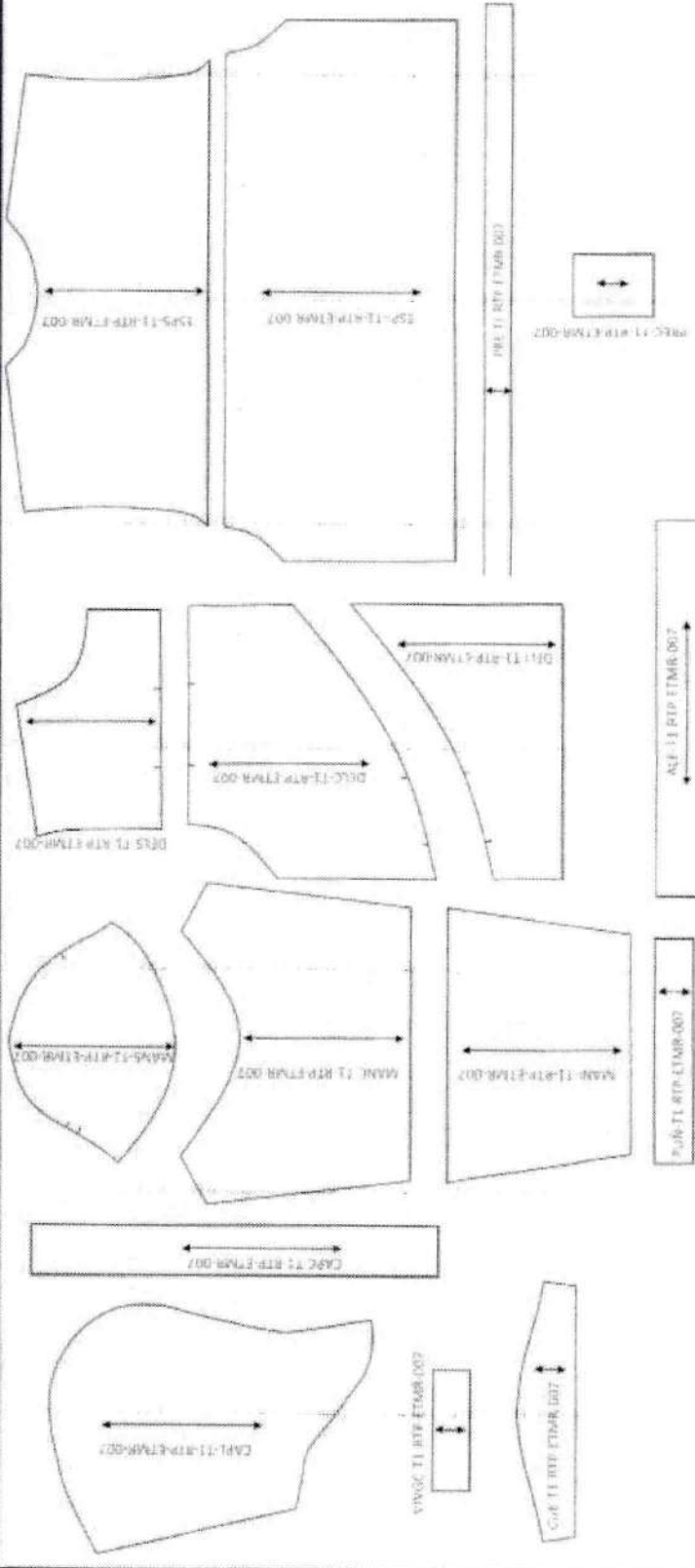
Página:
19 de 31



FORRO		
24	Manga forro	MAN-T2-RTP-ETMR-007 2 forros y 2 guatas
25	Delantero forro	DEL-T2-RTP-ETMR-007 2 forros y 2 guatas
26	Espalda forro	ESP-T2-RTP-ETMR-007 2 forros y 2 guatas
CINTA REFLECTIVA CUBRE PIPING		
27	Cinta reflectiva cubre piping	CINP-T3-RTP-ETMR-007 2 telas

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Página: 20 de 31	

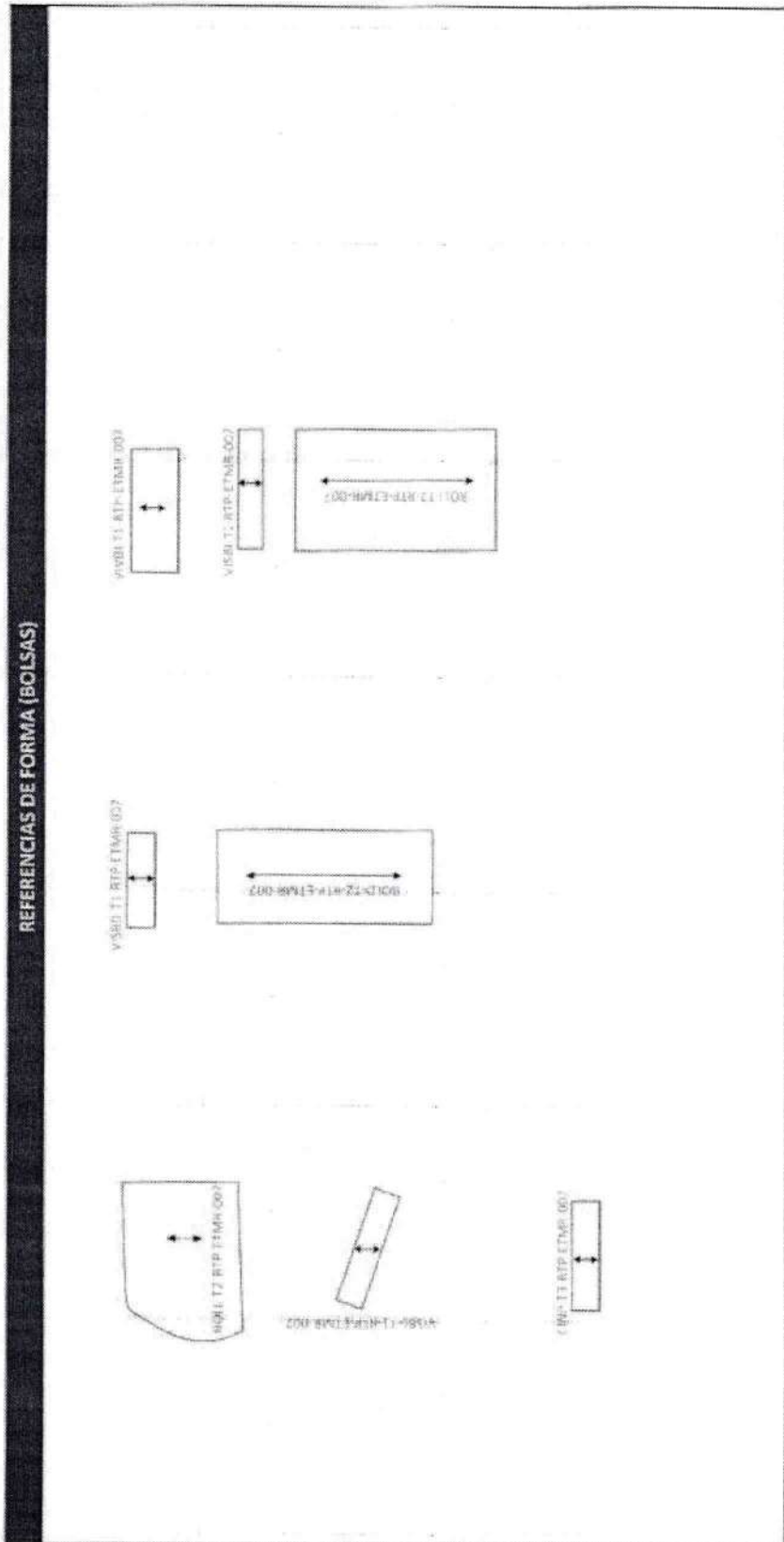
PIEZAS



REFERENCIAS DE FORMA (TELA)



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	Página: 21 de 31

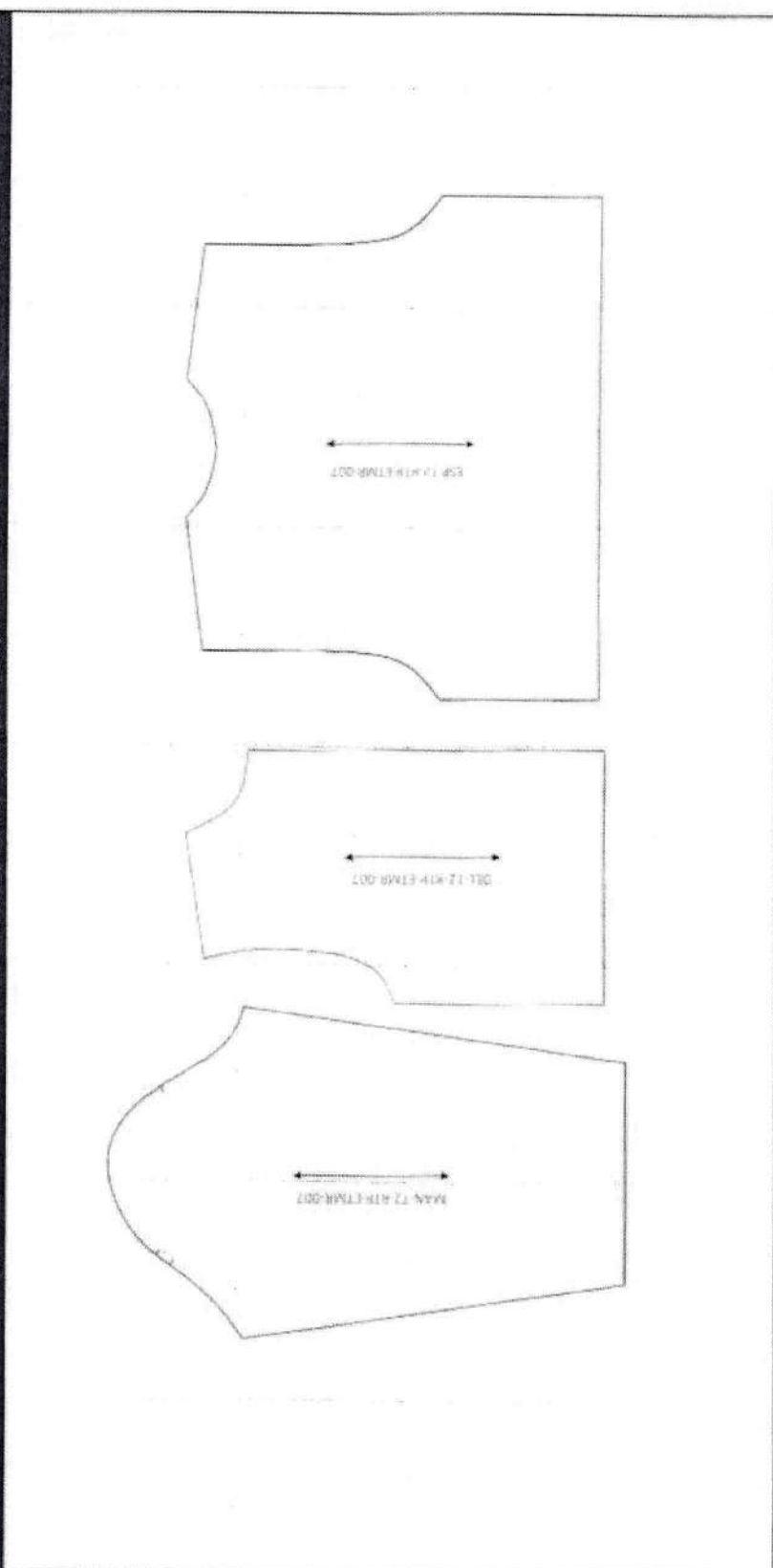
PIEZAS



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Página: 22 de 31		

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS (FORRO)



ESIT-DITC-ESPEC

RAM/CHT/DVB

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 23 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007			

DESGLOSE DE OPERACIONES

CHAMARRA INVIERNO PARA CABALLERO (2021)		
No.	Descripción	Máquina
1	Bordar delantero superior izquierdo (prenda puesta)	Bordadora
2	Bordar espalda superior	Bordadora
3	Unir piezas de espalda	Recta
4	Entretelar vivo bolsa pecho interna	Fusionadora
5	Entretelar vista bolsa pecho interna	Fusionadora
6	Entretelar cuello interno	Fusionadora
7	Entretelar vivo de cuello externo (guarda capucha)	Fusionadora
8	Preparar forros con guata	Recta
9	Entretelar pretina frente	Fusionadora
10	Preparar piping (cordón cubierto con cinta reflejante)	Recta
PREPARACIÓN DE ALETON		
11	Fusionar aletón (Pieza frontal)	Fusionadora
ALETON EN DELANTERO IZQUIERDO (PRENDA PUESTA)		
12	Unir aletones	Recta
13	Voltear y respuntar aletón	Manual/Recta
ARMAR FORRO DELANTEROS		
14	Unir vista a bolsa	Recta
15	Respuntar vista	Recta
16	Unir vivo a bolsa	Recta

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

MANUFACTURER

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 24 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	



17	Fijar bolsa a delantero	Recta
18	Cerrar bolsa	Recta
19	Pespuntear entrada de bolsa	Recta
20	Unir hombros	Recta
21	Pegar mangas a cuerpo	Recta
22	Cerrar costados dejando manga derecha abierta (de piquete a piquete)	Recta
ARMAR DELANTEROS TELA		
23	Pegar vistas a bolsas delanteros inferior	Recta
24	Pespuntear vistas	Recta
25	Fijar piping y bolsas a delanteros inferiores	Recta
26	Pespuntear piping	Recta
27	Cerrar bolsas	Recta
28	Unir delantero inferior con delantero central	Recta
29	Pespuntear	Recta
30	Doblillar delanteros superiores	Recta
31	Unir vistas a bolsas de forro	Recta
32	Pespuntear	Recta
33	Fijar cierres, vistas y delanteros superiores	Recta
34	Fijar cierres, bolsas con delantero central	Recta
35	Unir delanteros superiores con delantero central por extremos de bolsas	Recta
36	Pespuntear extremos de bolsas	Recta
ENSAMBLE		
37	Unir hombros (tela)	Recta

ESIT-DITC-ESPEC



RSAT/CHT/008

REV. 00



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007		Página: 25 de 31

38	Pespuntear hombros	Recta
MANGAS		
39	Unir pieza 1 y 2	Recta
40	Pespuntear	Recta
41	Unir manga 2 a pieza 3	Recta
42	Pespuntear	Recta
43	Pegar mangas a cuerpo	Recta
44	Pespuntear sisas	Recta
ENSAMBLE		
45	Cerrar costados con mangas	Recta
CAPUCHA		
46	Doblillar base capucha por extremos de piquete a piquete	Recta
47	Unir centro con laterales de capucha	Overlock de 5 hilos
48	Pespuntear centro capucha	Recta
49	Doblillar contorno capucha en limpio	Recta
50	Inserta jareta-elástico tubular con ahorcadores	Recta
CUELLO-GUARDA CAPUCHA		
51	Pegar cierre y vivo en apertura cuello guarda capucha	Recta
52	Pespuntear	Recta
53	Cerrar cuellos por parte superior	Recta
ENSAMBLAR		
54	Ensamblar cuellos, capucha y cuerpos (tela-forro) con etiqueta	Recta

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 26 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	



PRETINA		
55	Fijar pretina y elástico	Recta
56	Coser contorno de pretina por el centro	Cadeneta o resortera
57	Unir pretina con centros de pretina	Recta
ENSAMBLE		
58	Ensamblar pretina, cuerpo forro y cuerpo tela	Recta
59	Pegar cierre desmontable a delanteros	Recta
PUÑOS		
60	Fijar elástico a puños	Recta
61	Coser elástico en contorno puño	Cadeneta de dos hilos o resortera
62	Cerrar puño	Recta
63	Pegar puño a manga	Recta
VOLTEAR POR MANGA		
64	Voltear por manga interna derecha (prenda puesta)	Manual
65	Cerrar manga derecha de forro	Recta
TERMINAR		
66	Pespuntear pretina, cierre y cuello	Recta
67	Pegar aletón delantero izquierdo (prenda puesta)	Recta
68	Pespuntear aletón	Recta
69	Poner broches macho a delantero derecho	Máquina para broches de presión
70	Poner broches hembra a aletón	Máquina para broches de presión

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007		Página: 27 de 31

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

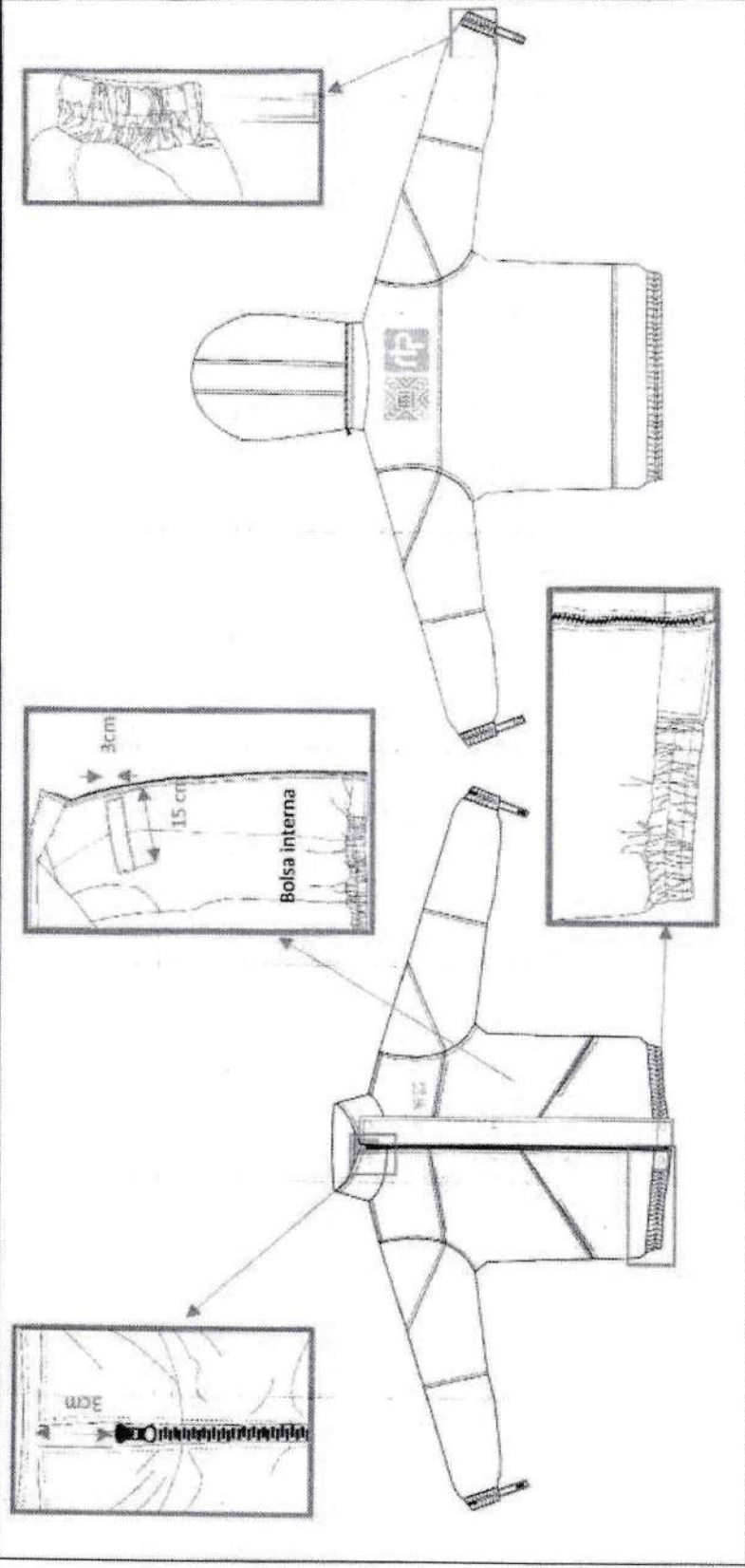
Adicionalmente se sugiere:



- Utilizar 10 \pm 1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura internos de 1 cm y anchos costura de pespunte de 1/8" y 1/4".
- Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 3 hilos es de 4 mm.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 5 hilos es de 8 mm.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 28 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007			

DESGLASE DE OPERACIONES

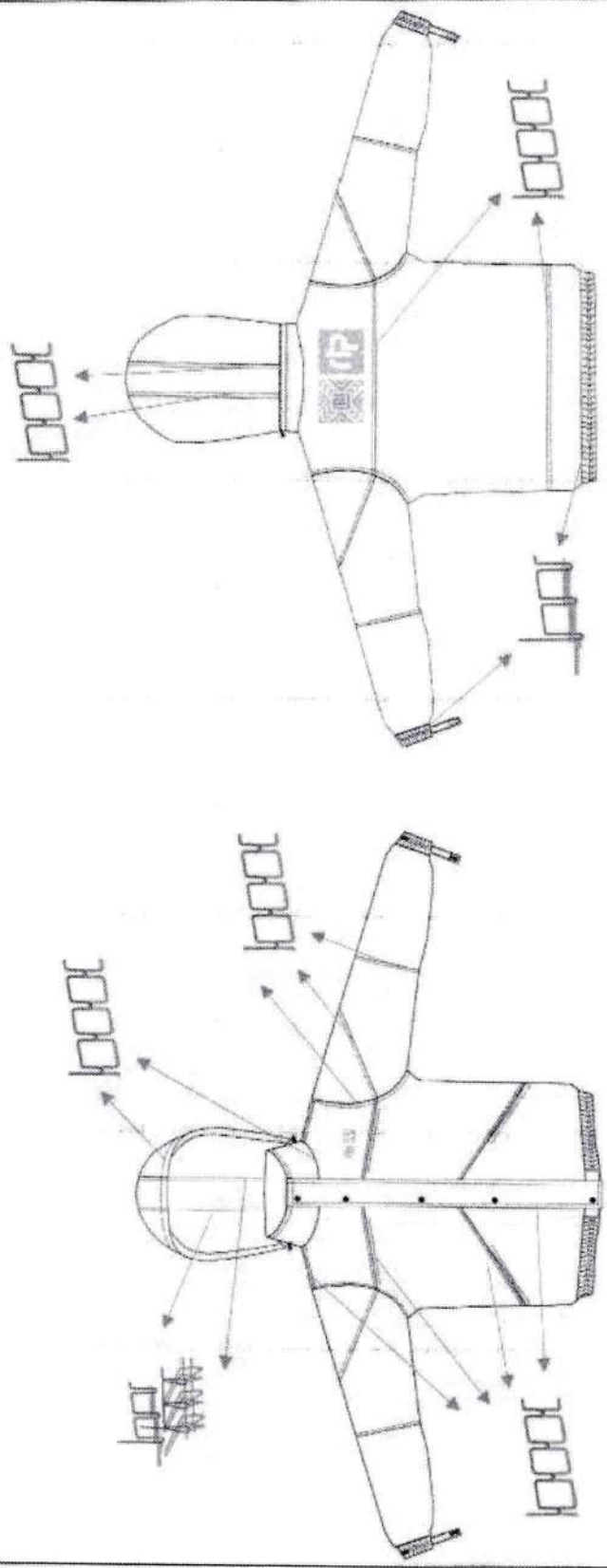
DETALLES DE CONFECCIÓN



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	Página: 29 de 31

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA



ESIT-DITC-ESPEC

RAM*CHP/D06

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

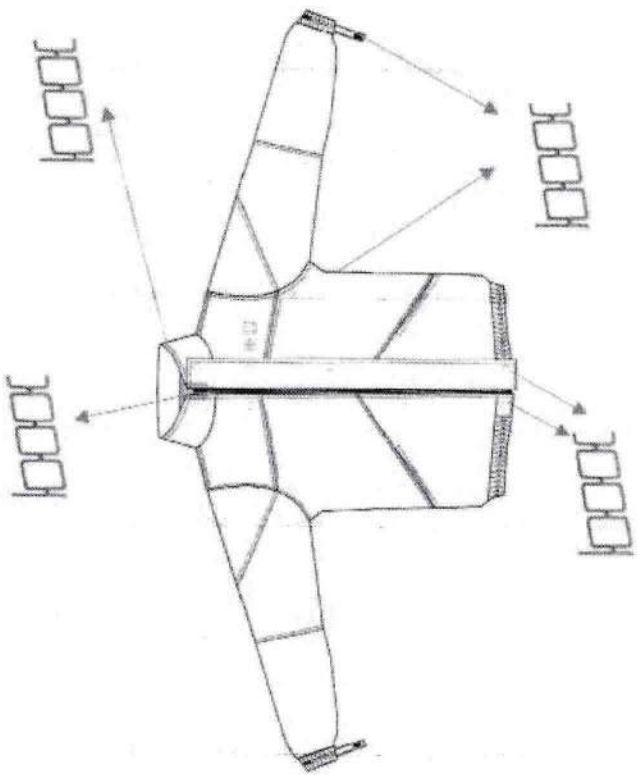


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007
Página:	30 de 31

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA






NOMENCLATURA	
Puntada federal	Símbolo
Máquina recta (301)	
Máquina cadeneta de 2 hilos o resortera (401)	
Máquina overlock de 5 hilos (516)	

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
Emisión: 00	Página: 31 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-007	

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable.
 Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra.
 Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS	
<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p> <p style="text-align: center;">  Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección </p>	<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p> <p style="text-align: center;">  Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección </p>
<p style="text-align: center;">  V.o. Bo. _____ Dra. Rocio de Alba Avila Directora DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN DIRECCIÓN </p>	





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 1 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO (PANTONE TEXTIL 15-0262 TSX) CHAMARRA VERANO PARA CABALLERO REPELENTE AL AGUA (2021) Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP) FOLIO 3988001 CÓDIGO PS0235401</p>	<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 15</p> <p style="text-align: right;">PARTIDA 4</p>
---	--

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002		Página: 2 de 31

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta del esquema de la nomenclatura de las puntadas. Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda, tipo de máquina.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**





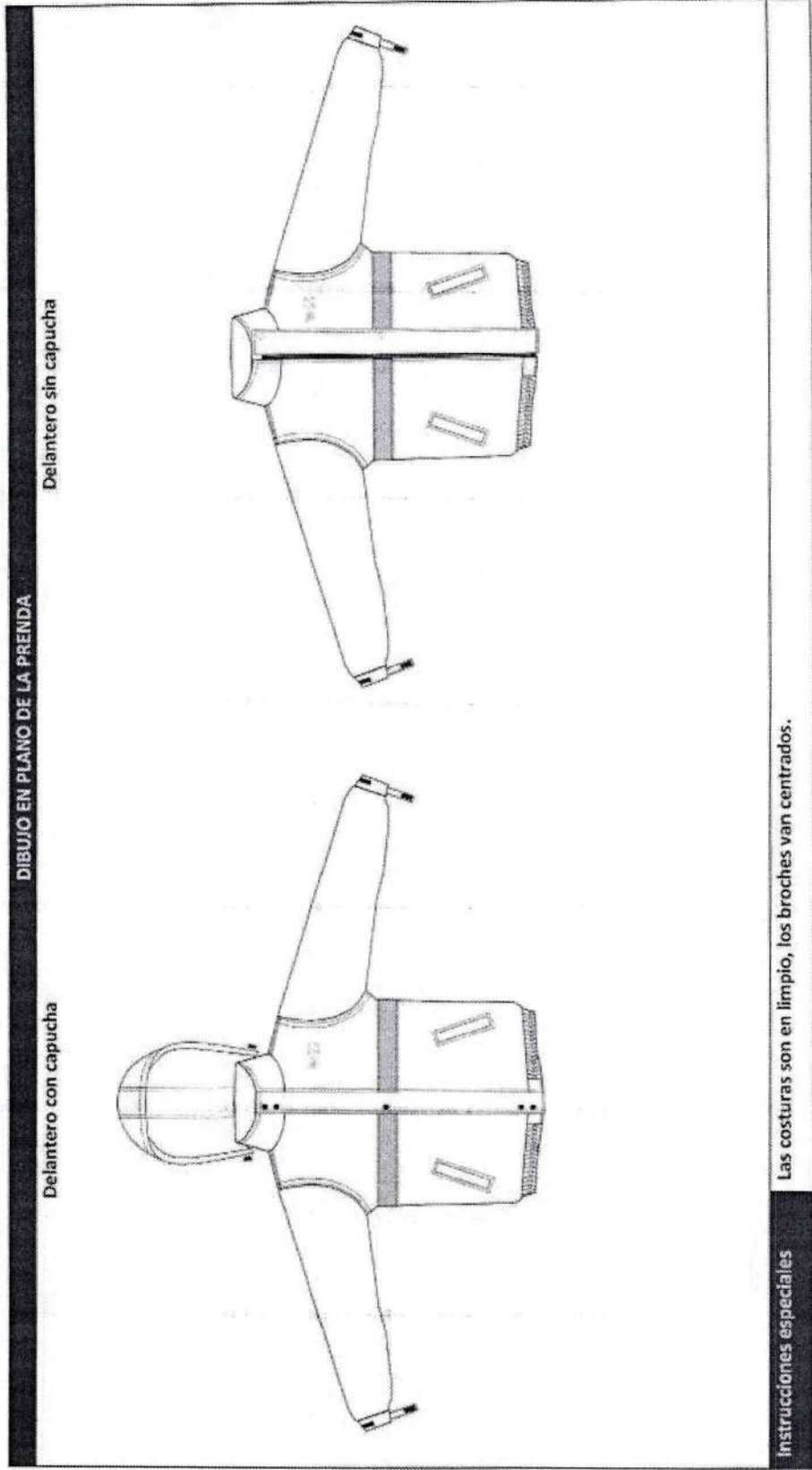
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Partida	Año
14	2021
15	
Chamarras de verano para dama repelente al agua (2021) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX)	
Plano	
Forro	
Tejida de calada	
Especificación técnica	Delantero conformado por dos piezas delanteras que cierran por medio de un cierre doble vía cubierto con un aleton, el aleton cuenta con 5 broches de poste al tono de la tela colocados de la siguiente manera: 2 en la parte superior a la altura del cuello, dos en la parte inferior a la altura de la cintura y uno en el centro a la altura de la cinta reflectiva, estos broches se colocan centrados en el aleton, cada delantero lleva 2 bolsas de vivo o ribete en corte diagonal cargadas al costado, ambos delanteros llevan cinta reflectiva que atraviesa a cada uno, el delantero izquierdo (prenda puesta) lleva bordado, las mangas son separables por medio de un cierre separable y se conforman de una pieza cada manga, los puños tienen por la mitad (hacia atrás) con elástico y la mitad (hacia el frente) sin elástico y una cinta ajustable de la misma tela, ajusta hacia enfrente por medio de velcro, la espalda es de una pieza y lleva bordado en la parte superior y lleva cinta reflectiva que atraviesa la espalda, el cuello es de dos piezas y guarda una capucha por el lado del cuello trasero, cuando la capucha está dentro el cuello se cierra por medio de velcro, la capucha se conforma por 3 piezas y lleva dobladillo para la inserción de la jareta elástica y 2 ahorcadores a sus extremos. Cuenta con dos vistas internas en cada delantero, en la vista delantera izquierda (prenda puesta), lleva una bolsa que cierra con un cierre de plástico, toda la prenda va forrada al interior.
Descripción de la prenda	Etiqueta, 5 broches de poste al frente, 2 cierres de plástico separable para sisas, 1 cierre de plástico doble vía para el frente, 1 cierre de plástico para bolsa interna en vista delantera, hilo de costura al tono, jareta de elástico tubular con ahorcadores para capucha, velcro para cuello guarda-capucha y puños y cinta reflectiva en cuerpos.
Entretela	
Descripción	
Habilitaciones	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002		Página: 4 de 31





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

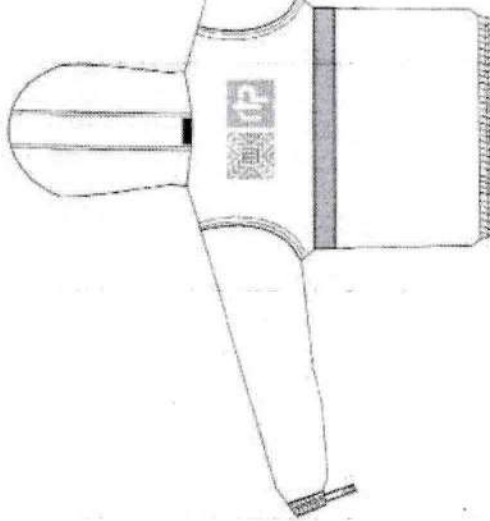
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

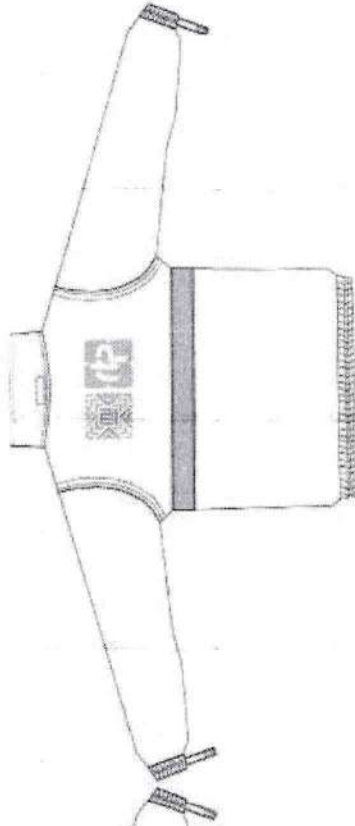
Página:
5 de 31

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Espalda con capucha



Espalda sin capucha



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, los broches van centrados.

ESIT-DITC-ESPEC

RAA*OHP*006

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
6 de 31

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 150262 TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela	Tejido de calada	Depende del ancho de tela a utilizar	No aplica
	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Broches metálicos	De poste al tono de la tela 1.5 cm de diámetro	5	Al tono de la tela
	Ojillos	Metálico color negro 1 cm de diámetro exterior 0.5 cm de diámetro interior * la jareta debe correr libremente	2	Color negro
	Jareta	Elástica tubular de 2 mm de diámetro	Proporcional a la talla	Color negro
	Ahorcador	Plástico de dos orificios	2	Color negro
	Elástico	5 cm de ancho	Proporcional a la talla	Color blanco
HABILITACIONES	Velcro	25 mm de ancho ± 2	Proporcional a la talla	Color negro
	Cierre (mangas)	Plástico separable (medida de contorno de sisa)	2	Color negro
	Cierre (delanteros)	Plástico doble vía	1	Color negro
	Cierre (bolsa interna)	Plástico separable	1	Color negro
	Cinta reflectiva textil	5 cm de ancho	1	Color negro
	Hilo de bordado	100 % poliéster	Proporcional a la talla	Color gris
BORDADO		Depende del número de puntadas (asegurar no		Ver documento : UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAMA*CHIP*JOMB

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

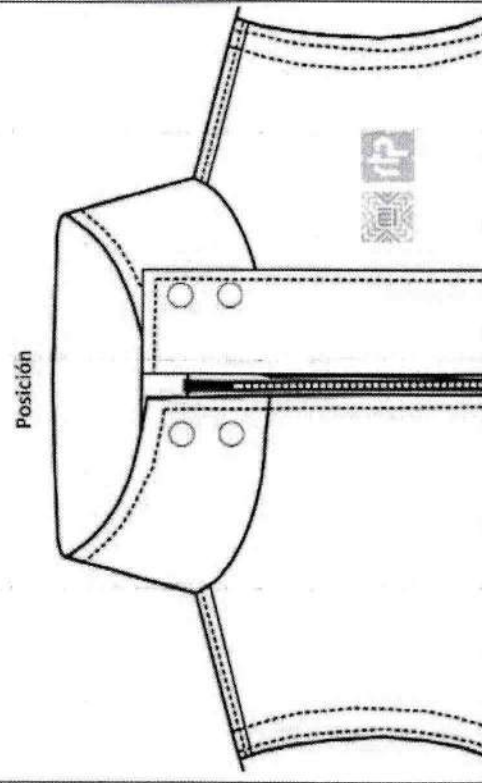
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página:
			7 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002			

EMBALAJE	Bolsa	Plástico	picar la tela y la buena apariencia)
		Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1
			No aplica

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	
Página: 8 de 31			

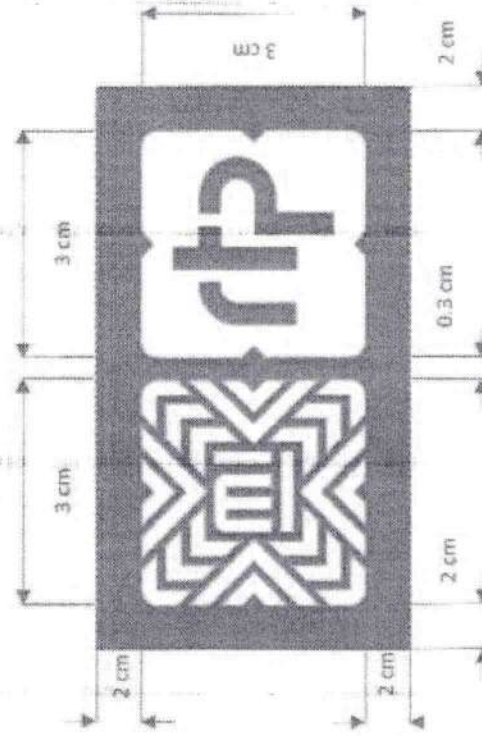
BORDADO



Hilo de bordado 100% poliéster	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Posición Color del bordado determinado por RTP	Blanco



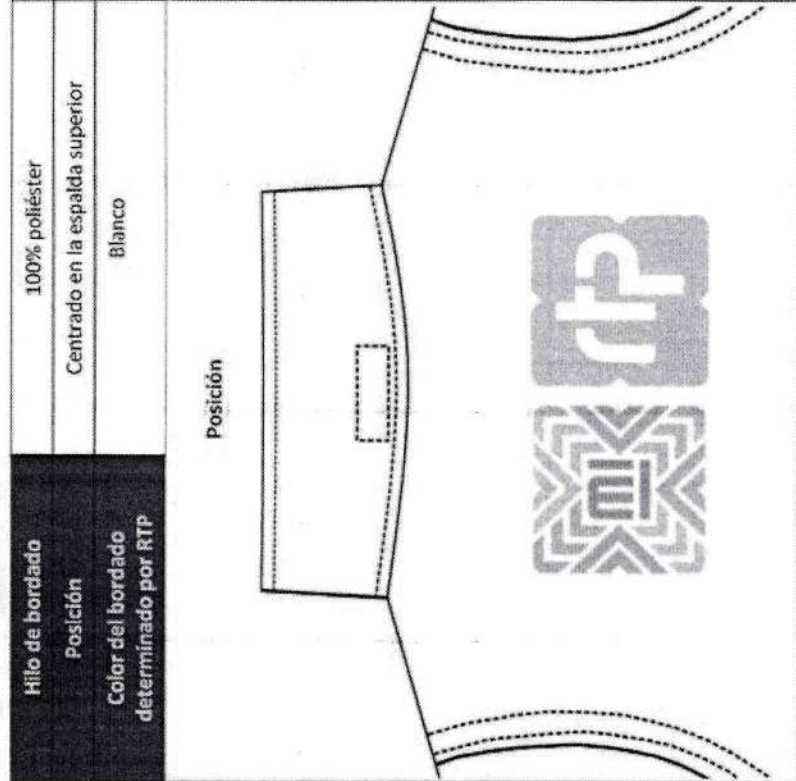
Dimensiones del bordado

Fronte Fondo verde (15-0262- TSX)



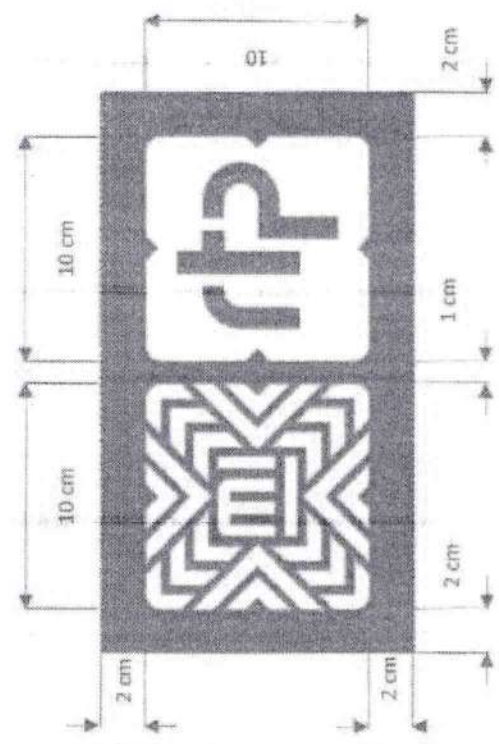
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	Página: 9 de 31



BORDADO



Dimensiones del bordado

Fronte Fondo verde (15-0262- TSX)



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 10 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 1 (cuerpo)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo Industria textil -Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2; Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 1100 N (mínimo) Trama: 960 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial; Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados	4 mínimo	NMX-a-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

BMA TCHP 2018



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.
 Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de rocío)

N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017
-----	-------------------------------------	------------------------

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del pantone

(PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 2 (forro)		Norma
	Unidad	Especificación de tela	
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	53 a 57	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción - Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre - Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5% Trama: ± 0.5%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama	NMX-A-073-INNTEX-2005

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

SA-CGIP-1516

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 12 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

solidez del color al frote - Método de prueba Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Seco	4	4	
	Húmedo	4-5	4-5	
	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5		
	Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos		
		NMX-A-105-E04-INNTEX-2019		
		NMX-A-7211/2-INNTEX-2015		

Nota				
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.				
Referencia del color				
Negro				

Método interno de apariencia de la prenda	Apariencia	Entretela		
		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela usada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.		
		Método interno	Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

Página:
13 de 31

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

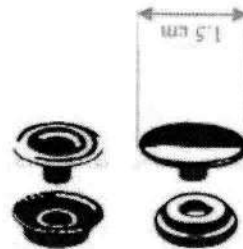
HABILITACIONES

REFERENCIAS

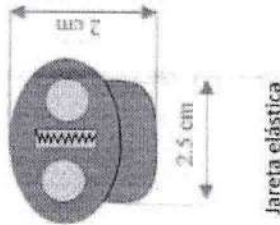
Etiqueta

- a) Marca;
- b) Descripción de insumos;
- c) Talla;
- d) Instrucciones de cuidado;
- e) País de origen;
- f) Nombre y domicilio fiscal

Broches



Ahorcador



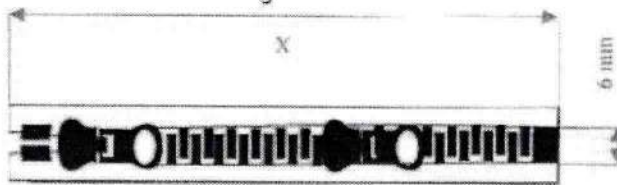
Jareta elástica



Ojillos

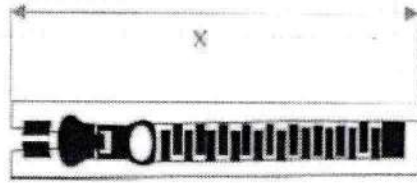


Cierre doble vía (delantero)



X= longitud del cierre con base en la talla de la prenda.

Cierre bolsa interna



Cierre de mangas




Los datos registrados son informativos.

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA-04-14-016

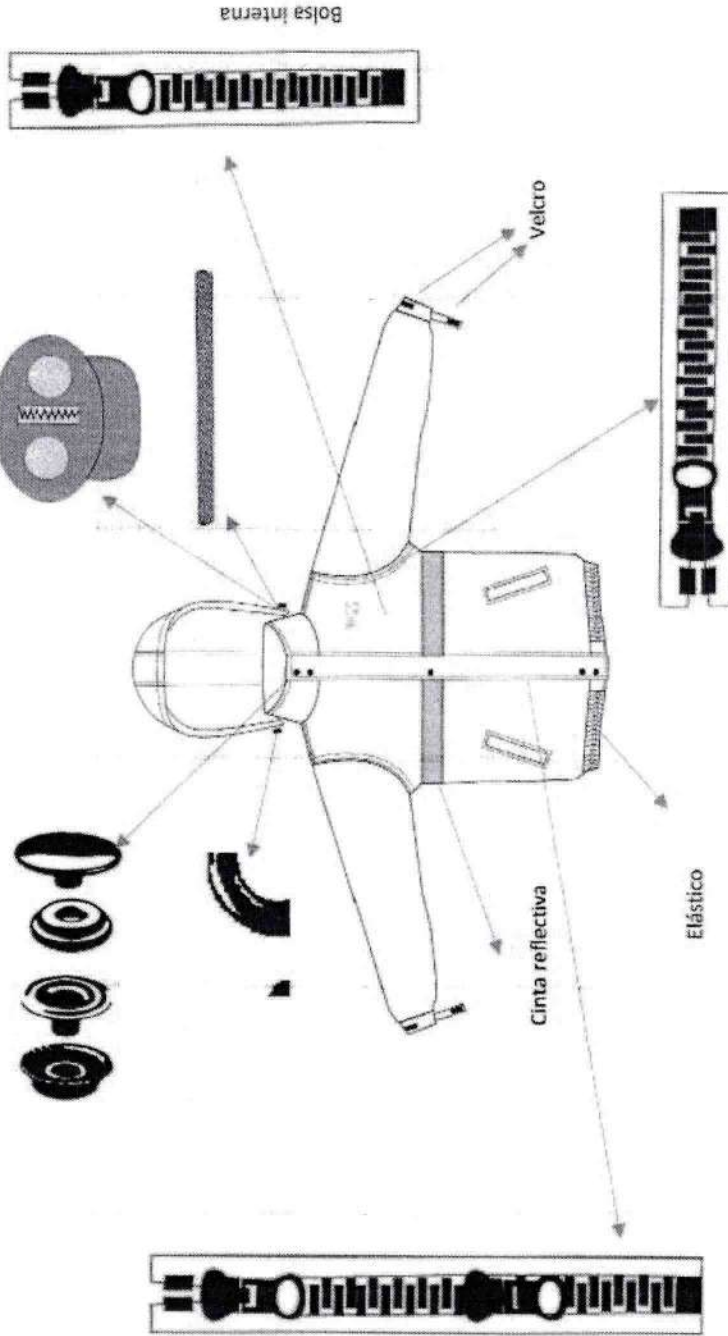
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 14 de 31
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Delantero



ESIT-DITC-ESPEC

RA5*CHP*1038

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



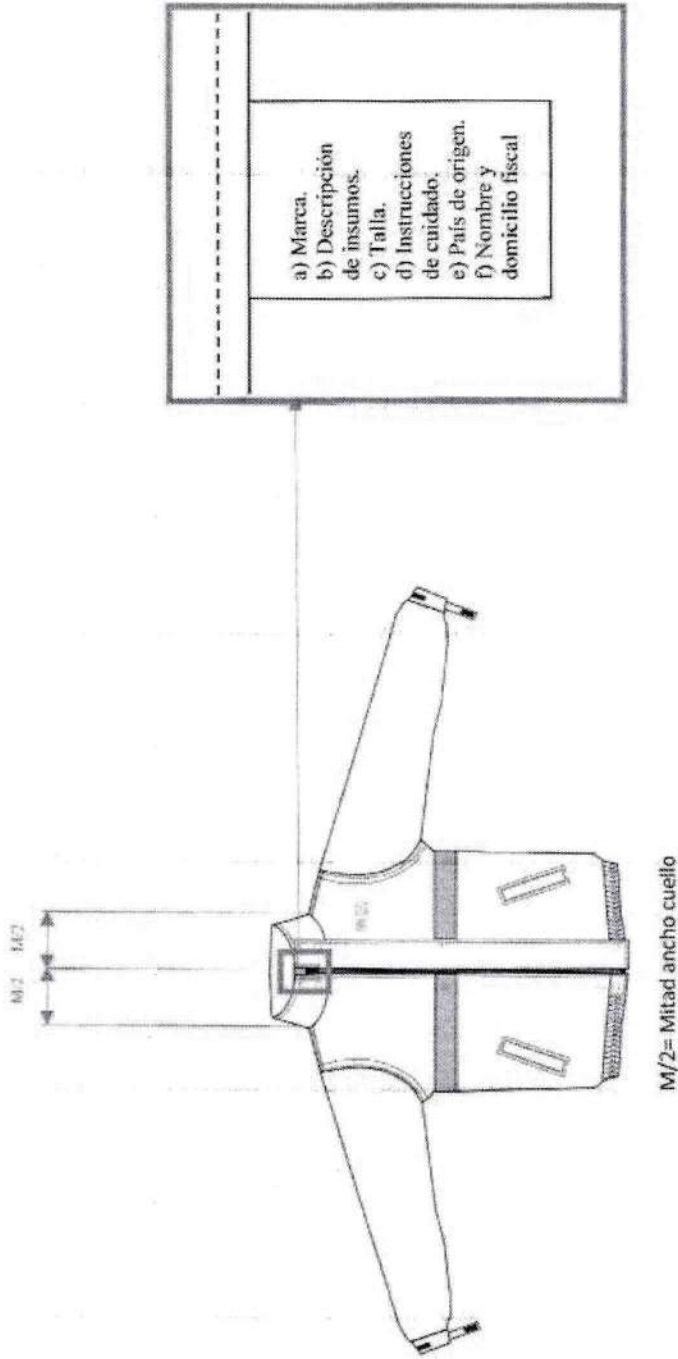
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 15 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002			

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Etiqueta



ESIT-DITC-ESPEC

RAA*CHPT*008

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

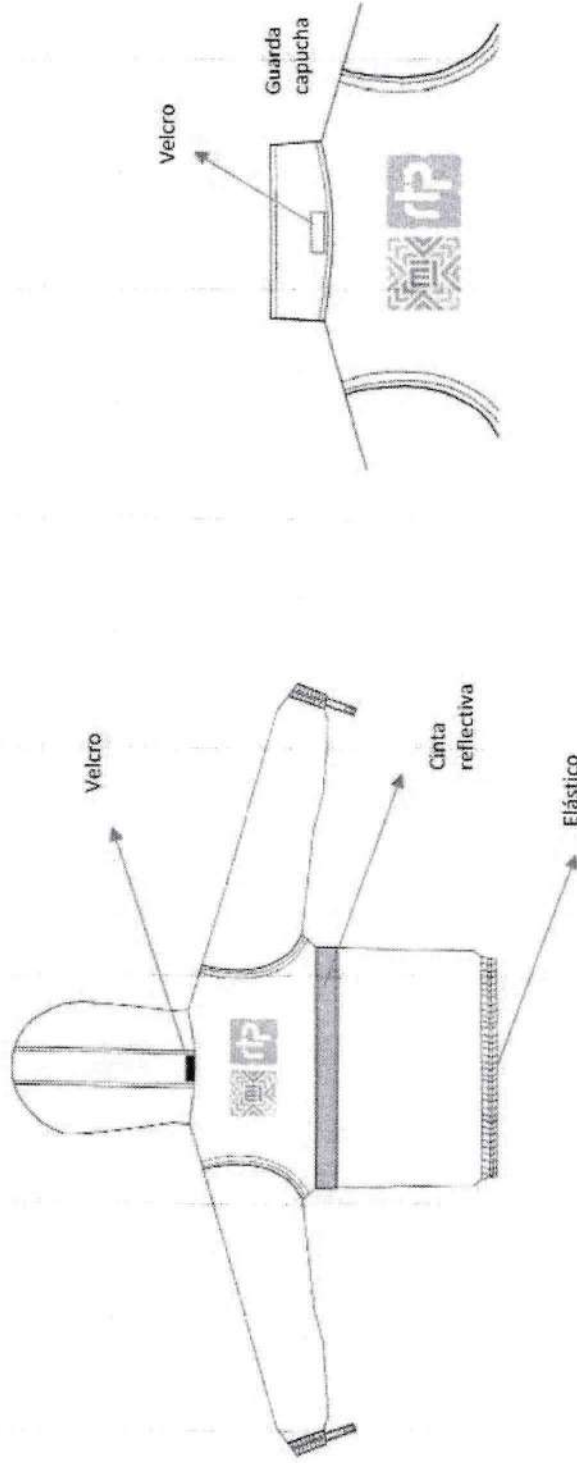
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
16 de 31

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Espalda



ESIT-DITC-ESPEC

RAA-CR-2018

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo) Cantidad	Tela 2 (forro) Cantidad	Entretela Cantidad
1	Delanteros	DEL-T1-RTP-ETMR-00	2	2	0
2	Espalda	ESP-T1-RTP-ETMR-002	1	1	0
3	Mangas	MAN-T1-RTP-ETMR-002	2	2	0
4	Puños	PUN-T1-RTP-ETMR-002	2	0	0
5	Capucha lateral	CAPL-T1-RTP-ETMR-002	2	0	0
6	Capucha centro	CAPC-T1-RTP-ETMR-002	1	0	0
7	Cuello	CUE-T1-RTP-ETMR-002	2	1 (para el centro de ambas telas)	0
8	Aleton	ALE-T1-RTP-ETMR-002	2	0	1
9	Pretina	PRE-T1-RTP-ETMR-002	1	0	0
10	Bolsa lateral	BOLL-T1-RTP-ETMR-002	0	4	0
11	Vivo bolsa lateral	VVBL-T1-RTP-ETMR-002	2	0	2
12	Vista bolsa lateral	VISBL-T1-RTP-ETMR-002	2	0	2
13	Vista bolsa interior	VISBI-T1-RTP-ETMR-003	1	0	2

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAMA CHIMPONE

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



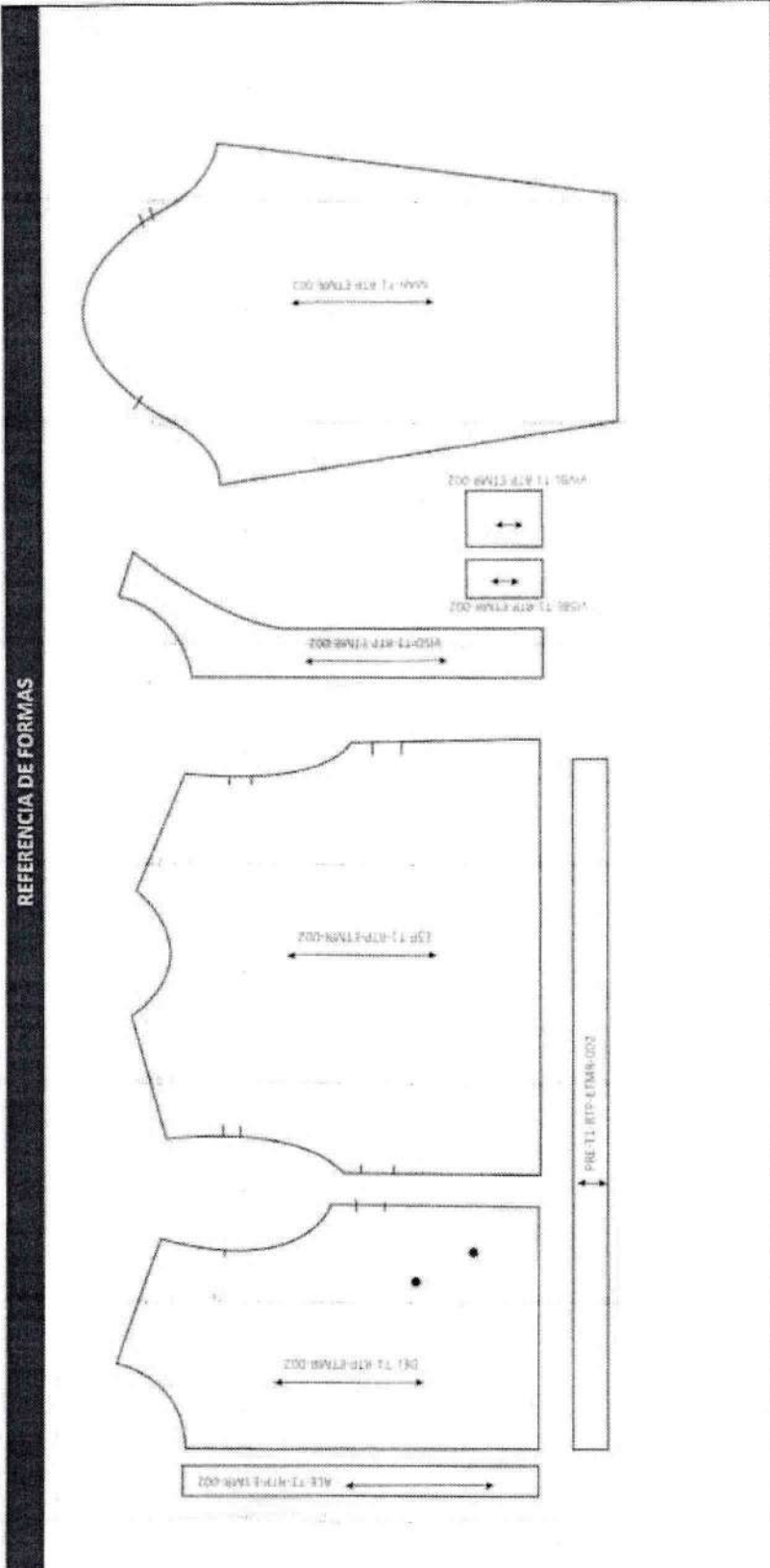
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 18 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

14	Bolsa interior	BOLI-T1-RTP-ETMR-002	0	2	0
15	Cinta ajustable	CIN-T1-RTP-ETMR-002	4	0	0
16	Vista delantero	VISD-T1-RTP-ETMR-002	2	0	2

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	Página: 19 de 31

PIEZAS





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

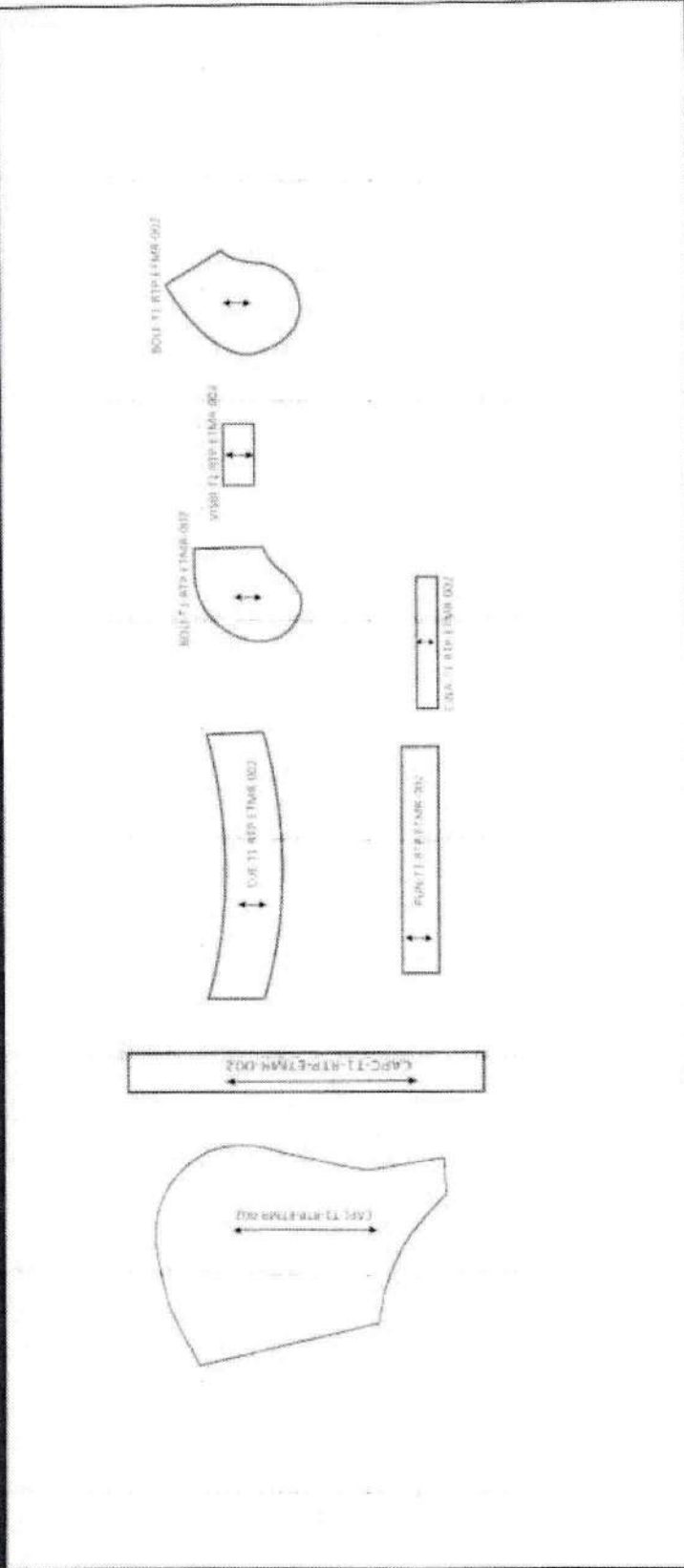


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 20 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002			

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 21 de 31
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

DESGLOSE DE OPERACIONES

CHAMARRA VERANO PARA DAMA REPELENTE AL AGUA	
No.	Descripción
1	Bordar delantero izquierdo (prenda puesta)
2	Bordar espalda
PREPARACIÓN DE CUELLO	
3	Unir cuello por la parte superior con 1 forro (interna)
PREPARACIÓN DE VISTAS	
5	Orlear vistas delanteras
6	Doblillar en limpio base cuello exterior (de piquete a piquete)
7	Pegar velcro macho
PREPARACIÓN DE ALETON	
8	Fusionar aleton (Pieza frontal)
ALETON EN DELANTERO IZQUIERDO (PRENDA PUESTA)	
9	Unir aletones
10	Voltear y respuntear aleton
BOLSA INTERNA EN VISTA IZQUIERDA	
11	Bolsa (interna) Fijar vivo a bolsa (1 forro)
12	Respuntear vivo



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 22 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

13	Cerrar bolsas de forros (1 y 2 forro)	Over 5 hilos
14	Fijar vistas a forros delanteros	Recta
15	Colocar cierre de bolsa interna	Recta
16	Unir bolsa a cierre	Recta
17	Perpuntear cierre	Recta
18	Pespuntera vista	Recta
VISTA DERECHA		
19	Fijar vistas a forros delanteros	Recta
20	Pespuntear vista	Recta
FORRO		
21	Unir Hombros	Over 5 hilos
22	Unir costados	Over 5 hilos
BOLSAS DELANTERAS (TELA)		
23	Pegar vista de tela a bolsa de forro	Recta
24	Pespuntear vista	Recta
25	Fijar bolsa de forro y vista delantero	Recta
26	Pegar vivo de bolsa (tela) con bolsa de forro	Recta
27	Cerrar bolsas de forros	Over 5 hilos
28	Perpuntear bolsa	Recta
CINTA ANTIREFLEJANTE A TALLES		
29	Coser cinta antireflejante a delanteros	Recta
30	Coser cinta antireflejante a espalda	Recta
ARMAR CUERPO (TELA)		
31	Unir hombros (tela)	Over 5 hilos
32	Pespuntear hombros	Recta

ESIT-DITC-ESPEC REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 23 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

33	Unir costados (tela)	Over 5 hilos
PRETINA		
34	Fijar elástico a pretina (ambos lados)	Recta
35	Fijar alástico a cintura	Resortera o cadeneta de dos hilos
CAPUCHA		
36	Armar capucha (laterales y centro)	Over 5 hilos
37	Pespuntear costuras de centro.	Recta
38	Colocar ojillos de capucha	Máquina para broches de presión
39	Insertar jareta elástica con ahorcadores (1 de cada lado)	Manual
40	Dobladiillar en limpio contorno capucha	Recta
41	Dobladiillar en limpio base capucha	Recta
42	Fijar velcro hembra a base capucha centro	Recta
ENSAMBLE CUERPOS (TELA Y FORRO)		
42	Unir cuello interno con escote interno (fijando etiqueta)	Recta
43	Unir escote (tela) espalda-delantero a capucha	Recta
44	Terminar cerrado de cuello	Recta
45	Pegar pretina a cintura	Recta
46	Coser aleton con cierre a delantero izquierdo (prenda puesta)	Recta
47	Coser cierre a delantero derecho (prenda puesta)	Recta
48	Pespuntear cintura, cierre, cuello	Recta
49	Cerrar sisas tela-forro en limpio	Recta

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 24 de 31
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002



50	Pegar cierre a sisas	Recta	
51	Colocar broches (macho) a delantero derecho (prenda puesta)	Máquina para broches de presión	
52	Colocar broches (hembra) al aleton	Máquina para broches de presión	
MANGAS Y PUÑOS			
CINTA AJUSTABLE PUÑO			
53	Cerrar voltear cinta	Recta/manual	
54	Pespunte a cinta	Recta	
55	Fijar velcro macho a cinta	Recta	
PUÑO			
56	Pegar velcro hembra a puño	Recta	
57	Fijar elástico a puños	Recta	
58	Coser elástico	Resortera o cadeneta de dos hilos	
59	Fijar cinta a puño	Recta	
60	Cerrar puño	Recta	
MANGA			
61	Pegar cierre a copa manga -tela-forro	Recta	
62	Cerrar manga tela	Recta	
62	Cerrar manga forro de sisa hasta piquete	Recta	
64	Cerrar manga de forro de base manga hasta segundo piquete	Recta	
65	Voltear y respuntar tela cierre-forro en copa manga	Recta	
66	Pegara puño a manga-tela forro	Recta	
67	Cerrar forro de manga de piquete a piquete	Recta	
68	Colocar mangas a sisas por cierre	Recta	
69	Deshebrar	Manual	

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA'DHT/026

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 25 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
		Extra ligera	68-136
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

Adicionalmente se sugiere:

- Utilizar 10 \pm 1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura internos de 1 cm. y anchos costura de pespunte de 1/8" y 1/4".
- Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 3 hilos es de 4 mm.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 5 hilos es de 8 mm.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: **00**

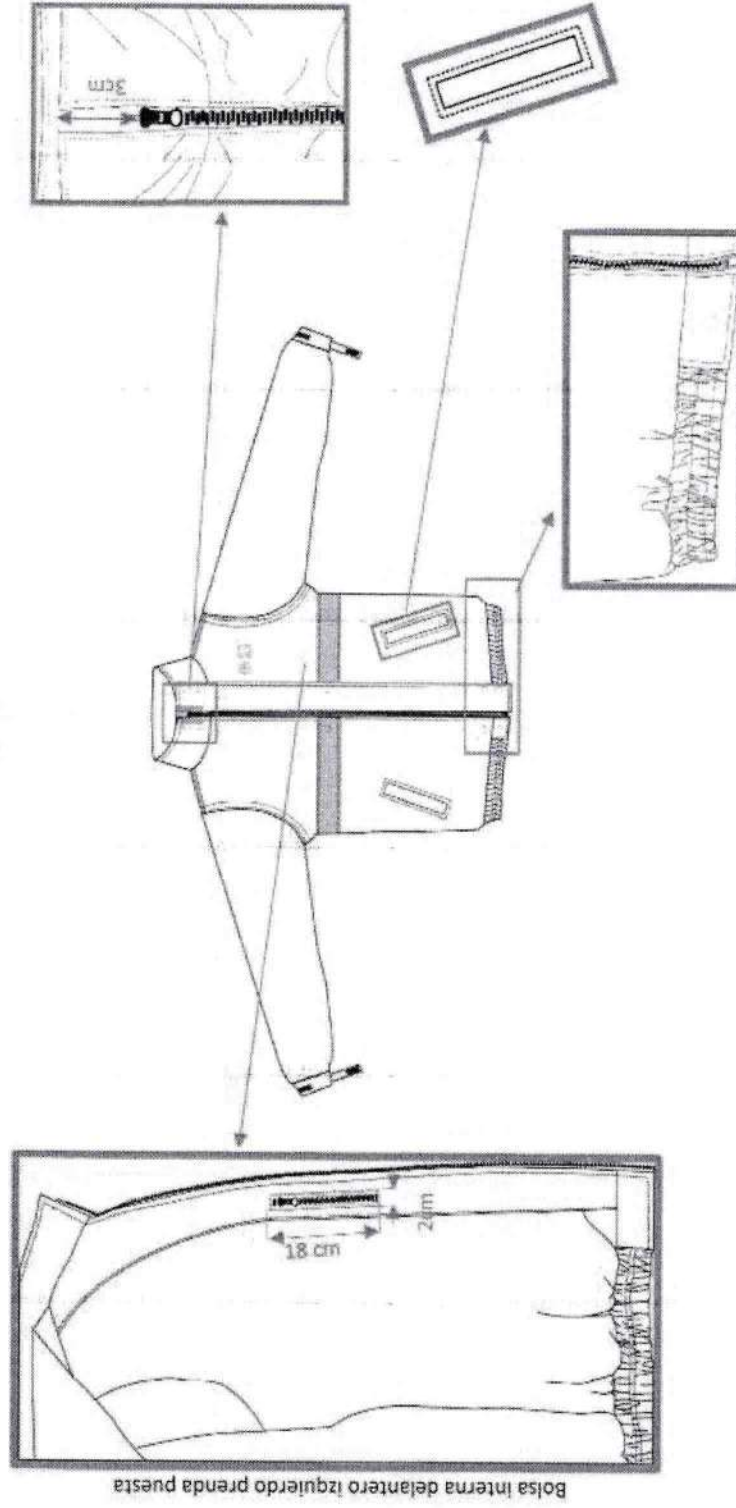
REF-IPN-ESIT: **RTP-ETMR-002**

Página:
26 de 31

DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN

Delantero





ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA-CIIP-JONS

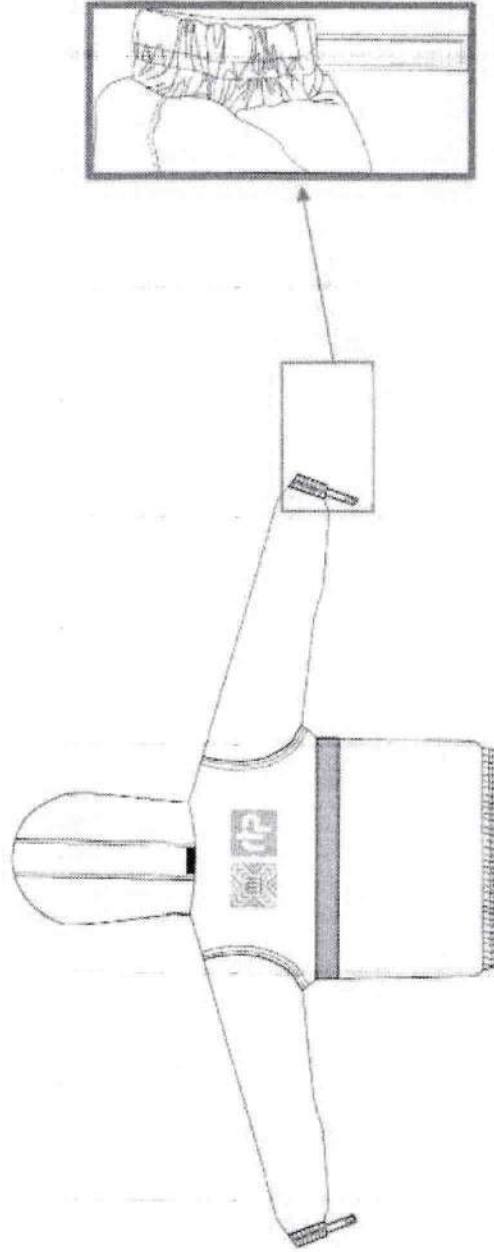
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN</p>		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	Página: 27 de 31

DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN

Espalda





ESIT-DITC-ESPEC

RAM-CHI-P10018

REV. 00

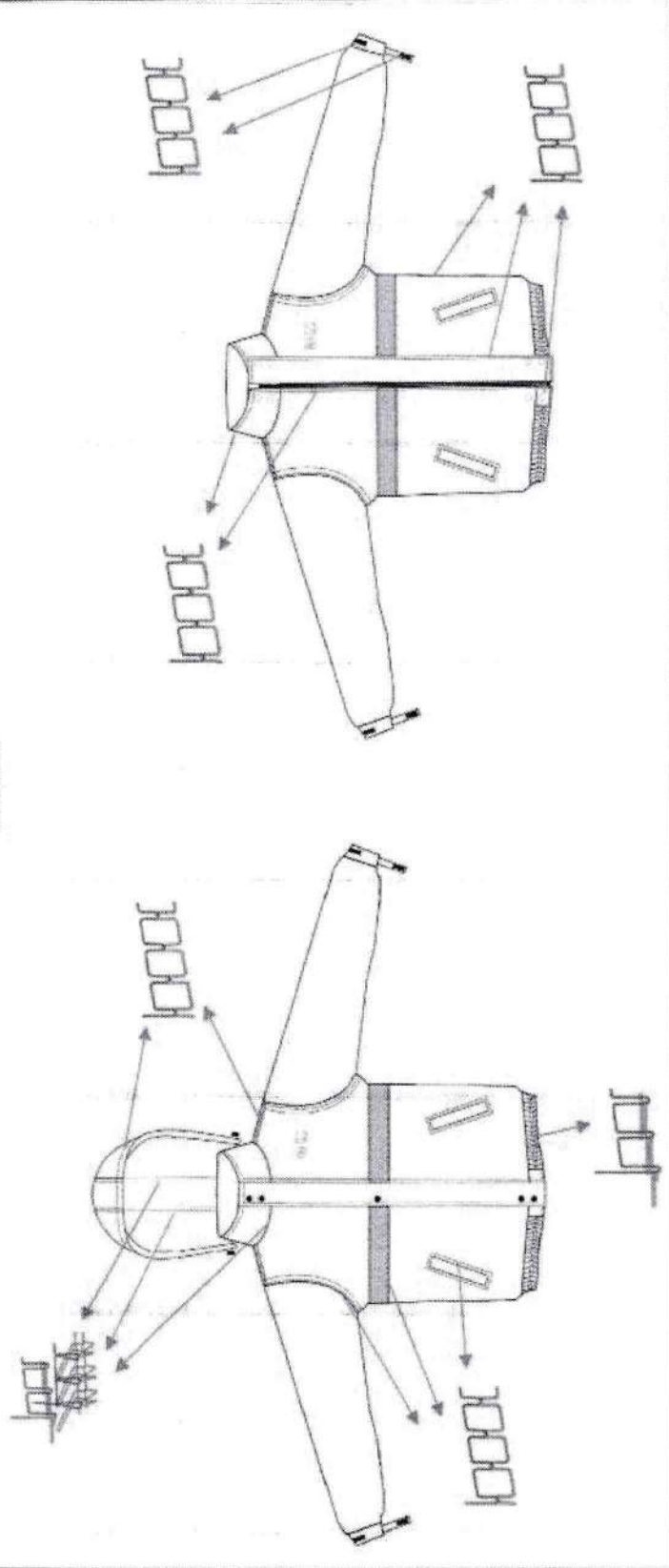
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002
		Página: 28 de 31

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

Delantero



ESIT-DITC-ESPEC

RAA-CHH-2018

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
 ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

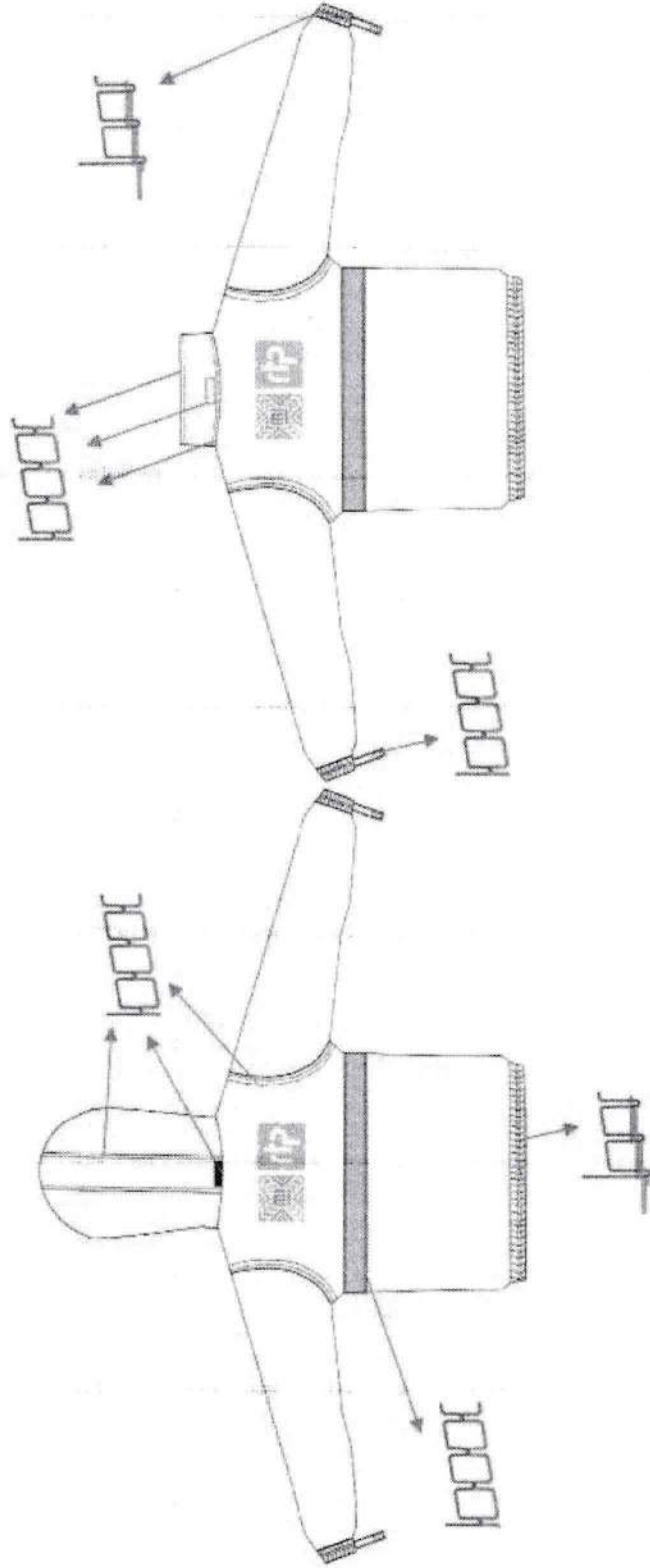
Emisión: 00

Página:
 29 de 31

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA
 Espalda



ESIT-DITC-ESPEC

RAA*CH*10VB

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 30 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

NOMENCLATURA	
Puntada federal	Símbolo
Máquina recta (301)	
Máquina cadeneta de dos hilos o resortera (401)	
Máquina Overlock de 5 hilos (516)	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 31 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002			

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable.
 Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra.
 Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS


ELABORÓ Y REVISÓ



Ing. Claudia Hernández Hernández
 Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección

ELABORÓ Y REVISÓ

Ing. José Omar Valle Beltrán
 Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico
 y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección

No. Bo.


 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 ESCUELA SUPERIOR
 DE INGENIERÍA TEXTIL
 DIRECCIÓN
 Dra. Rocío de Alba Avila
 Directora

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	Página: 1 de 23

<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p>SACO DE VESTIR PARA CABALLERO 2021 (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)</p> <p>Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 y LOGO SINDICATO (Documentos internos de RTP)</p> <p>Folio 3989001 Código PS0236001</p>	PARTIDA 5
--	------------------



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004

Página:
2 de 23

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avios a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avios utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda. Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina.
8	Esquema	Puntadas federales	Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**





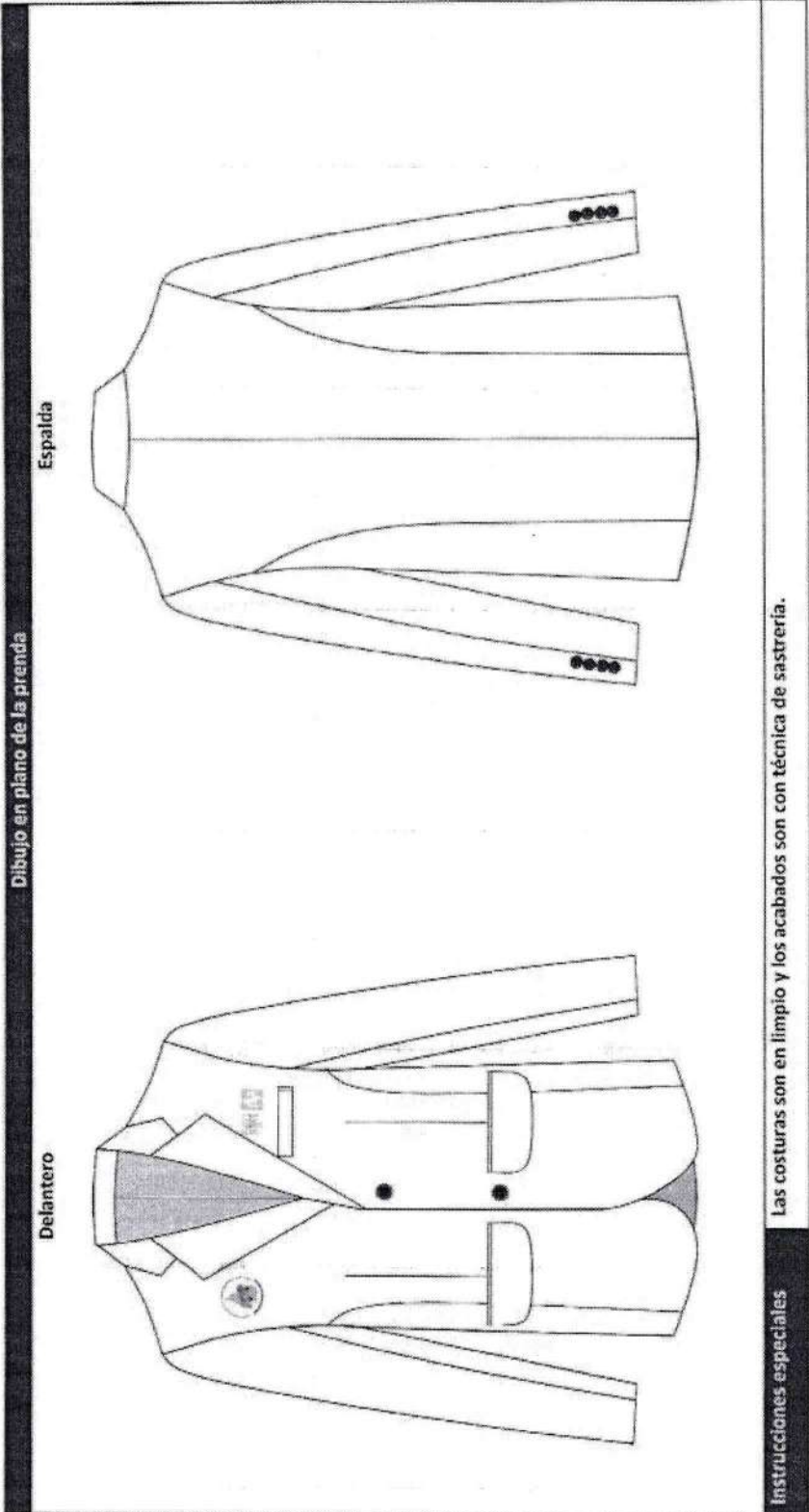
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	Página: 3 de 23
--	---	--	---------------------------

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Partida	Año
19	5 2021
<p>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA Nombre de la prenda SACO DE VESTIR PARA CABALLERO 2021 (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)</p>	
Tela 1	Plano
Tela 2	Forro
Tela 3	Entretela
Tela 4	Fieltro
<p>Conformado por dos delanteros con pinza vertical en cada delantero con solapa de 6.5 cm. (prenda terminada), cierra al frente por medio de 2 botones de 2 cm de diámetro y 2 ojales de botella horizontales, en el delantero izquierdo (prenda puesta) lleva una bolsa funcional de aletilla de 3 cm de alto por 11 cm de largo, también lleva un bordado en el delantero superior izquierdo y en el delantero superior derecho (Ver especificaciones de bordado), cada delantero lleva una bolsa funcional de doble vivo con cartera con tapa de forro de 5 cm de alto por 14 cm de largo, los delanteros llevan costadillos.</p> <p>Espalda con 2 piezas, espalda centro con costuras abiertas, abertura en ambos costadillos, afianzar dobladillos en cada costura. Las mangas son largas de 2 piezas tipo sastré con martillo y 4 botones de 1.5 cm. de diámetro y 4 ojales simulados en cada una, flojo en cabeza de manga.</p> <p>En el interior del delantero izquierdo prenda puesta lleva una bolsa oculta de doble vivo.</p> <p>Cuello de 3 cm. (medida en terminación de solapa)</p> <p>Lleva hombreras, entretela tejida en pecho.</p> <p>Todo el interior de la prenda lleva forro en color negro</p> <p>Todos los terminados son en técnica de sastrería.</p> <p>Etiqueta, dos botones de 2cm de diámetro para el delantero y 8 botones de 1.5 cm de diámetro para ambas mangas, hombreras.</p>	
Habilitaciones	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 4 de 23
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004		





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 5 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 14-4703-TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Tela 3 (entretela)	Tejida de calada	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Tela 4 (fieltro)	No tejido	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
HABILITACIONES	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Hombreras	Hombreras	2	Negro
	Botones	De 2 cm de diámetro	2	Al tono
	Botones	De 1.5 cm de diámetro	8	Al tono
BORDADO	Hilo de bordado	100 % poliéster	Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 y LOGO SINDICATO(Documentos internos de RTP)
EMBALAJE	Gancho y Cubrepolvo	Plástico	1	No aplica



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



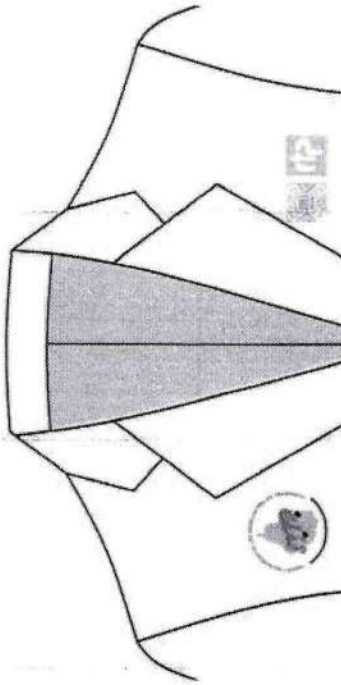
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 6 de 23
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004			

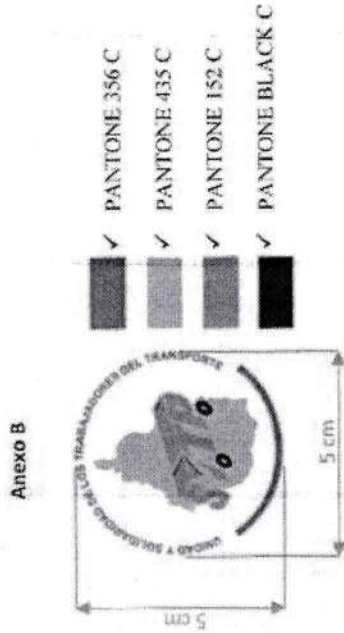
BORDADO



Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior derecho (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	PANTONE 356C PANTONE 435 C PANTONE 152 C PANTONE BLACK C

Delantero derecho

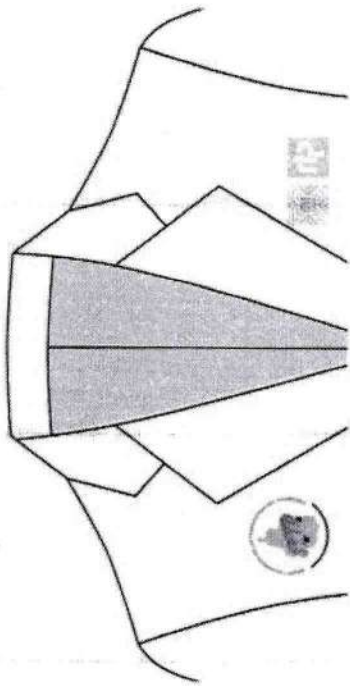


Dimensiones del bordado

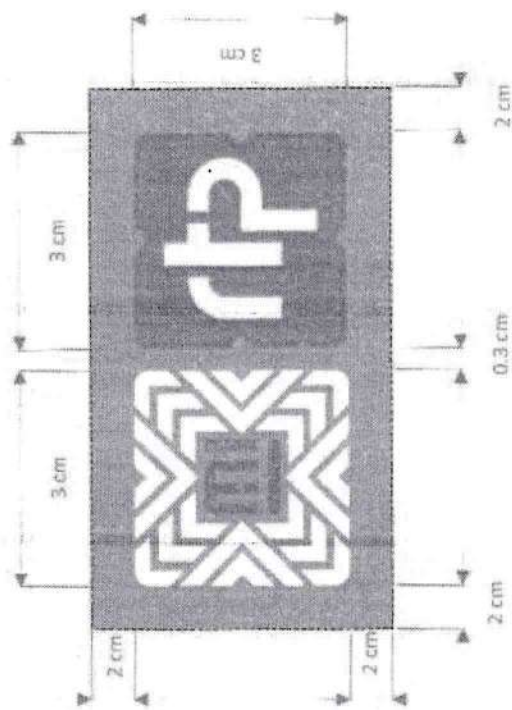


	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	
		Página: 7 de 23

BORDADO

Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)
Delantero derecho	
	

Dimensiones del bordado
FRENTE
 Fondo gris (14-4703 TSX)





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 8 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 1 (saco)	
		Especificación de tela	Norma
Industria textil - Análisis químico cuantitativo-parte 1	%	75 a 85% Poliéster 15 a 25% Viscosa	NMX-A-1833/1-INNTEX-2014
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	157 a 175	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 560 N (mínimo) Trama: 380 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 35 N (mínimo) Trama: 32 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 1.0 Trama: ± 1.0	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- Ticio de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color - Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Húmedo 3 3	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04- Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 47 \pm 3 hilos Trama: 33 \pm 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

ESIT-DITC-ESPEC

RAM/CHP/1028

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 23
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004			

<p>diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba. Industria Textil-Determinación de la propensión de la superficie de la tela al frizado, vellosidad o enmarañamiento-Parte 3 método de frizado aleatorio.</p> <p align="center">Nota</p> <p>Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.</p>	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 4 mínimo	NMX-A-12945/3-INNTEX-2020 (88A 1 Ciclo)
	Referencia del pantone		
(PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)			



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 10 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 2 (forro)	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	108 a 112	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 950 N (mínimo) Trama 500 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 23 N (mínimo) Trama 8 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 Trama: ± 2.0	NMX-A-5077-INNTEX-2015 88A- 1 CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Húmedo 2-3 2-3	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Acido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04- Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 81 ± 1 hilos Trama: 35 ± 1 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	



Nota	Referencia del color
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.	Negro

Prueba	Tela 3 (entretela)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100% - Método de ensayo Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
	g/m ²	146 a 162	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 105 N (mínimo) Trama 80 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
	Newton (N)	Urdimbre 2.0 N (mínimo) Trama 1.5 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	%	Urdimbre: ± 2.0 Trama: ± 2.0	NMX-A-5077-INNTEX-2015 88A- 1 CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
	Hilos/cm	Urdimbre: 22 \pm 3 hilos Trama: 19 \pm 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

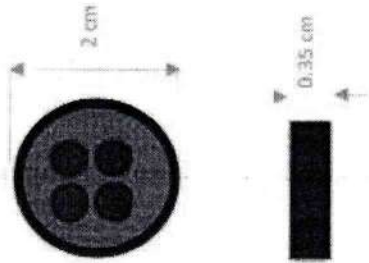
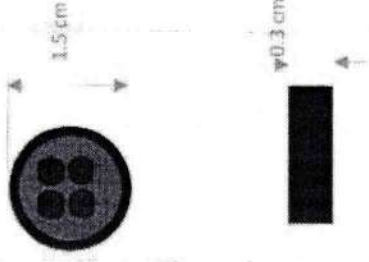
Nota	Tela 4 (Fieltro)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			

Esta tela debe garantizar la calidad y apariencia del cuello del saco.





	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 12 de 23
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004		

HABILITACIONES

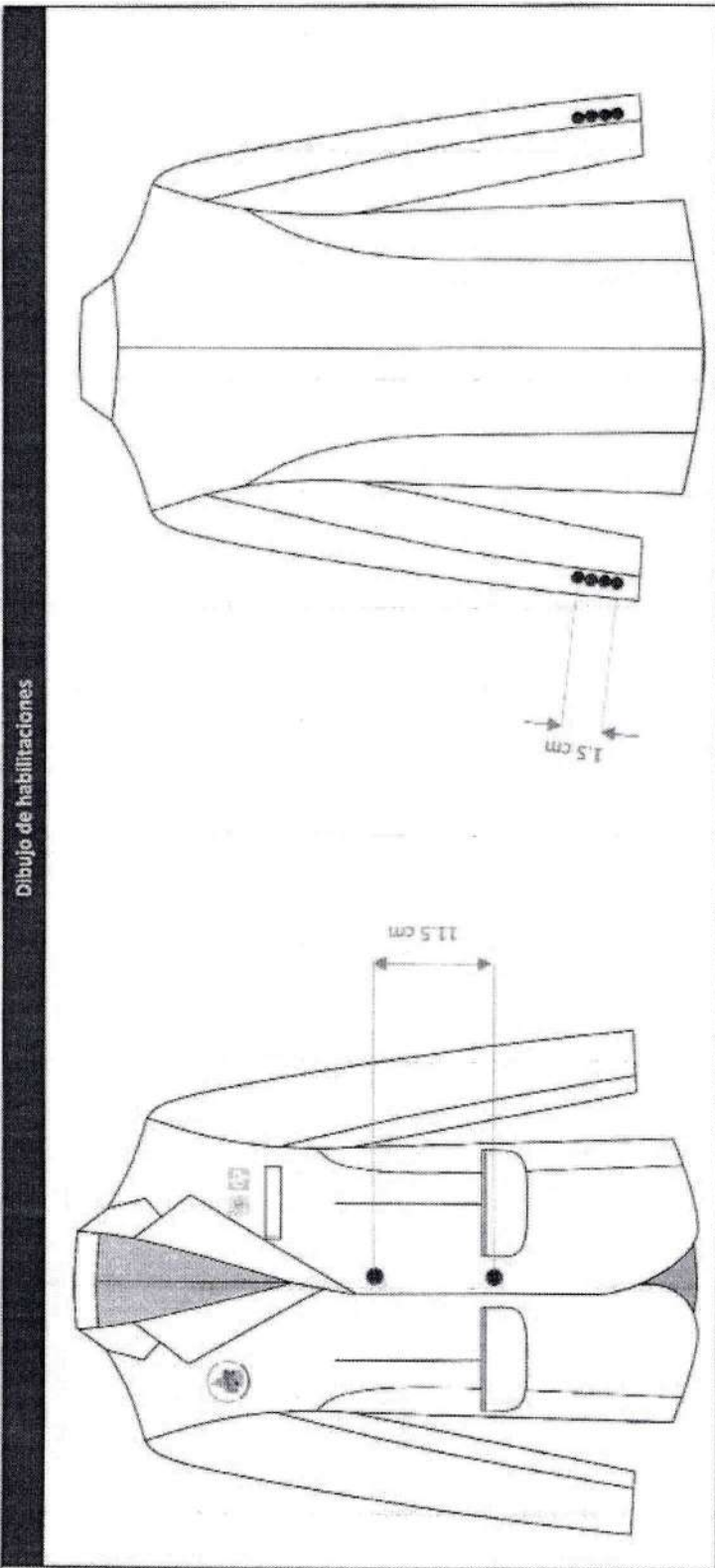
REFERENCIAS		
<p>Etiqueta</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> a) Marca. b) Descripción de insumos. c) Talla. d) Instrucciones de cuidado. e) País de origen. f) Nombre y domicilio fiscal </div>	<p>Botones para delanteros</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Botones para mangas</p> <div style="text-align: center;">  </div>


Los datos registrados son informativos.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004		Página: 13 de 23

HABILITACIONES

Dibujo de habilitaciones

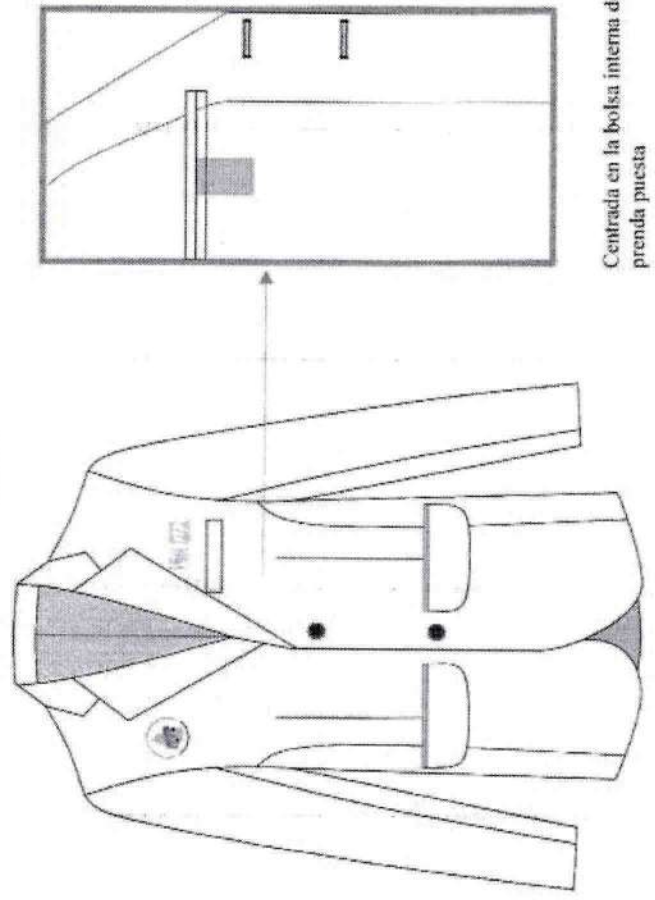


	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004
Página: 14 de 23	

HABILITACIONES

Dibujo de habilitaciones



Etiqueta



Centrada en la bolsa interna del delantero izquierdo
prenda puesta

ESIT-DITC-ESPEC
BAK/DIR/FORM

REV. 00
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 15 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	



PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo) Cantidad	Tela 2 (forro) Cantidad	Entretela Cantidad	Filtro Cantidad
1	Delanteros	DEL-T1-RTP-ETMR-004	2	0	2	0
2	Espalda	ESP-T1-RTP-ETMR-004	2	0	0	0
3	Manga1	MAN1-T1-RTP-ETMR-004	2	2	0	0
4	Manga2	MAN2-T1-RTP-ETMR-004	2	2	0	0
5	Cuello	CUE-T1-RTP-ETMR-004	1	0	1	1
6	Vista delantero	VIST-T1-RTP-ETMR-004	1	0	1	0
7	Cartera	CART-T1-RTP-ETMR-004	2	2	2	0
8	Vivo de bolsa de aletilla	VIV-BOL-AL-T1-RTP-ETMR-004	1	0	1	0
9	Vivo bolsas de cartera	VIV-BOL-CAR-T1-RTP-ETMR-004	4	0	4	0
10	Vivo bolsa interna	VIV-BOL-INT-T1-RTP-ETMR-004	2	0	2	0
11	Vista bolsa aletilla	VIST-BOL-ALE-T1-RTP-ETMR-004	2	0	2	0
12	Vista bolsas delanteras	VIST-BOL-DEL-T1-RTP-ETMR-004	0	1	0	0
13	Forro bolsa de aletilla	FORR-BOL-ALE-T1-RTP-ETMR-004	0	1	0	0

ESIT-DITC-ESPEC

MAN-DITP-2016

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN
REV. 00

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004
		Página: 16 de 23

14	Forro bolsa delantera	FORR-BOL-DEL- T1-RTP-ETMR-004	0	1	0	0
15	Forro bolsa interna	FORR-BOL-INT- T1-RTP-ETMR-004	0	1	0	0
16	Forro Cartera	FORR-BOL-CART- T1-RTP-ETMR-004	0	2	0	0
17	Forro delantero	FORR-DEL- T1-RTP-ETMR-004	0	2	0	0
18	Forro estaPda	FORR-ESP- T1-RTP-ETMR-004	0	2	0	0

También entretelar puños de mangas, fajillas (Espalda baja, costadillos y aberturas)



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

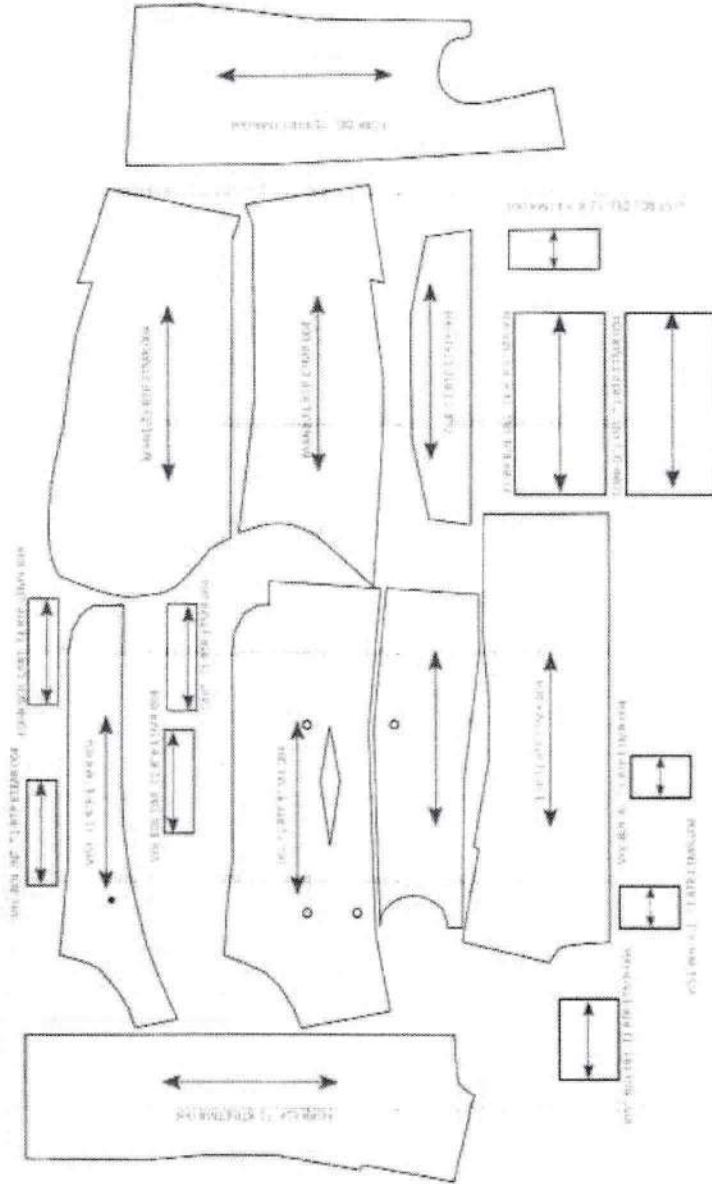


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	



PIEZAS

Referencia



ESIT-DITC-ESPEC
 RIA*09H*1008

REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 18 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

DESGLOSE DE OPERACIONES

SACO DE VESTIR PARA CABALLERO 2021			
No.	Descripción	Máquina	
1	Fusionar entretela en par delanteros	Fusionadora	
2	Fusionar vistas de delanteros, cuello	Fusionadora	
3	Fusionar los vivos de las bolsas, vistas y carteras	Fusionadora	
4	Armar cuello (Tela con fieltro)	Recta	
5	Voltear y refilar	Manual	
6	Planchar cuello, vivos de bolsa	Plancha	
PREPARACIÓN DEL FORRO			
7	Armar forros delanteros con las vistas	Recta	
8	Armar forro espalda	Recta	
9	Armar mangas con los costadillos	Recta	
10	Pespunte de carga en las vistas delanteras	Recta	
11	Coser vivos cabeceando (Delantero izquierdo)	Recta	
12	Colocar bolsa de forro	Recta	
13	Cerrar bolsa y colocar etiqueta	Recta	
14	Unir hombros	Recta	
15	Colocar mangas	Recta	
16	Cerrar costados (Delantero y Espalda)	Recta	
17	Abrir costuras	Plancha	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

PREPARACIÓN DELANTERO		
18	Coser pinza delantero	Recta
19	Armar costadillo	Recta
20	Bordado lado izquierdo en la parte superior (Delantero tela)	Bordadora
21	Bordado lado derecho en la parte superior (Delantero tela)	Bordadora
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas delanteros)		
22	Armar carteras tela con forro	Recta
23	Voltear, refilar	Manual
24	Coser vivos cabeceando (delanteros) con cartera	Recta
25	Colocar vistas a las bolsas de forro parte inferior	Recta
26	Doblar y respunpear	Recta
27	Colocar vistas a las bolsas	Recta
28	Cerrar bolsas	Recta
29	Armar cartera superior delantero izquierdo (bolsillo superior izquierdo)	Recta
30	Colocar vista en la bolsa interna izquierda superior	Recta
31	Montar cartera con bolsa forro	Recta
32	Voltear y acomodar cartera	Manual
33	Cerrar bolsa	Recta
34	Fijar cartera laterales	Recta
35	Planchar bolsas	Plancha
ENSAMBLE		
36	Preparar hombros	Manual
37	Armar espalda	Recta
38	Unir hombros	Recta



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 20 de 23
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	

39	Armar mangas con los costadillos	Recta
40	Cerrar costados de la manga	Recta
	Cerrar costados (Delantero y Espalda)	
41	Hasta la abertura cerrando en cajón	Recta
42	Colocar Mangas	Recta
43	Armar aletillas de mangas costado con el forro	Recta
44	Unir cuello delantero y de la espalda con el forro	Recta
45	Unir centro delanteros con las vistas	Recta
46	Coser puño de mangas con el forro (tela y forro)	Recta
47	Coser ruedo del saco	Recta
48	Montar Hombreras	Manual
49	Fijar hombreras en sisas	Recta
50	Refilar costuras internas	Manual
51	Voltear	Manual
52	Cerrar el espacio que dejo abierto	Recta
53	Planchar	Plancha

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA



Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

- Adicionalmente se sugiere:
- Utilizar 10 \pm 1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
 - Anchos costura internos de 1 cm. y anchos costura de pespunte de 1/8" y 1/4".
 - Hilos torzal para aguja e hilos texturizado para ganchos.

ESIT-DITC-ESPEC

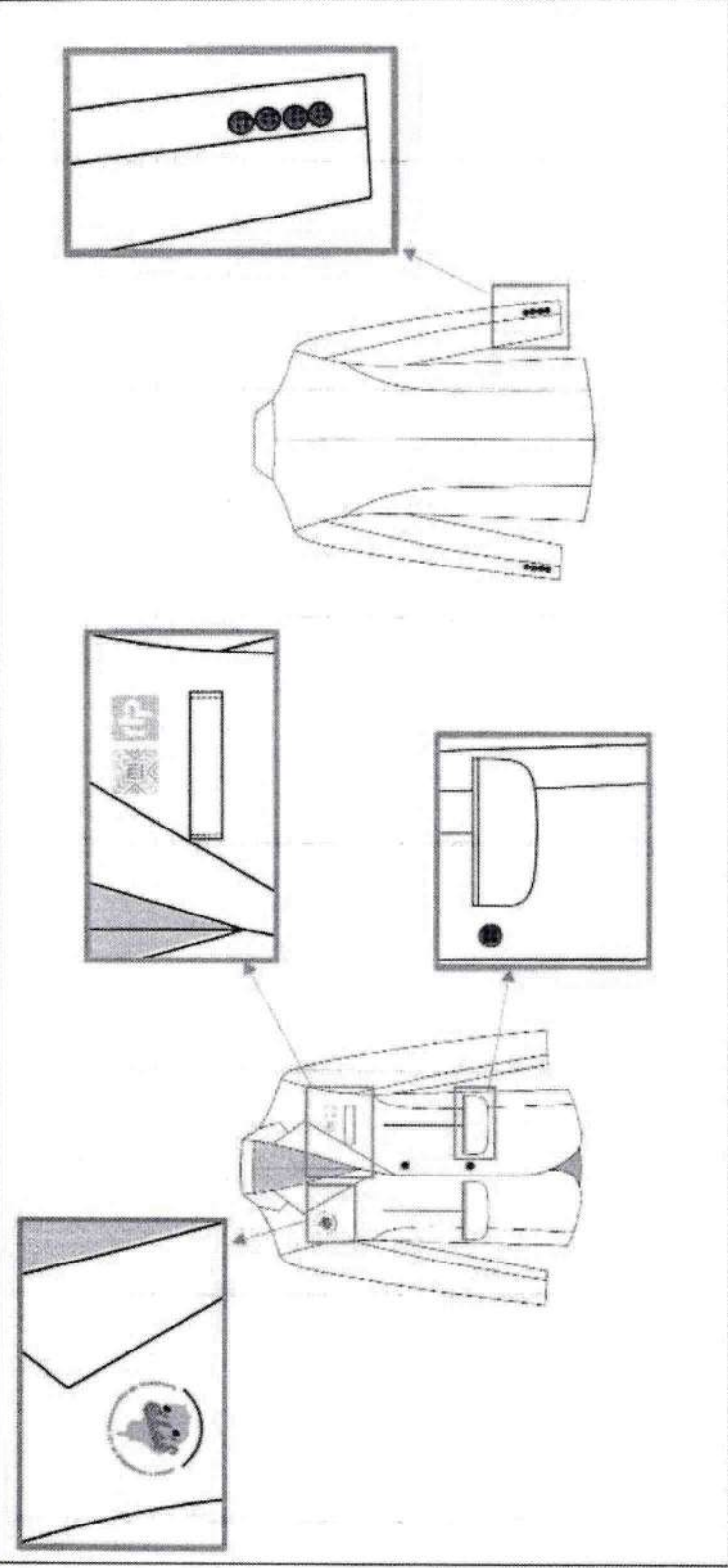
REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	21 de 23


DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN



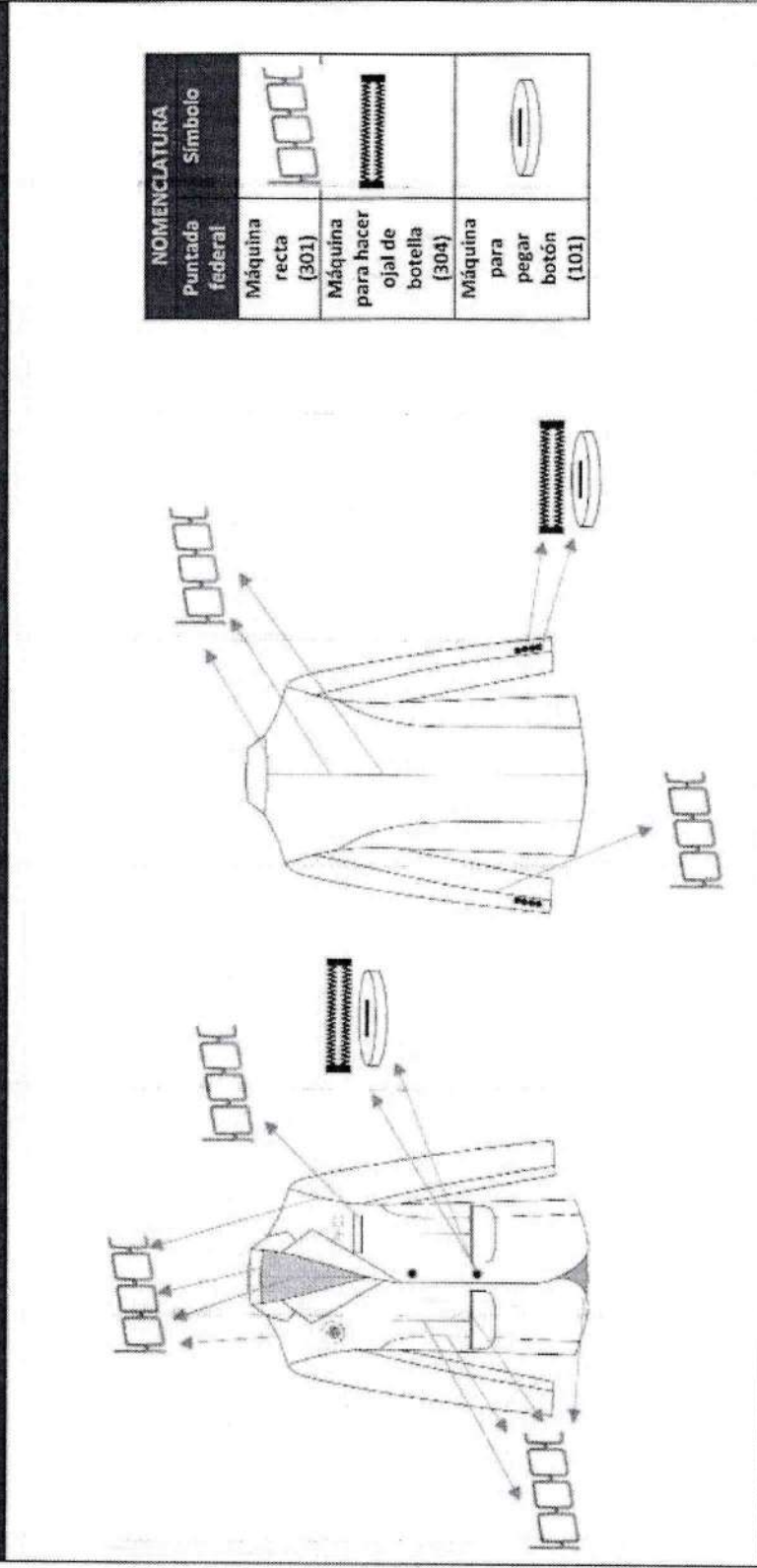
ESIT-DITC-ESPEC
ISSUE 00

REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 22 de 23
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021 Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004	



PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA



ESIT-DITC-ESPEC
 004304-008



REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

 <p>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN</p>	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-004
	Página: 23 de 23


CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS

<p>ELABORÓ Y REVISÓ</p>  <p>Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>	<p>ELABORÓ Y REVISÓ</p>  <p>Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>
---	---

Vo. Bo.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DIRECCIÓN

Dra. Rocio de Alba Avila
Directora



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: I de 19
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

PANTALÓN DE VESTIR PARA DAMA GRIS (2021)
(PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)
 Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021
 FOLIO 389501
 CÓDIGO PS0236501

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 22



PARTIDA 6

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

IAA*CHP*EVB

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 2 de 19
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008	

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros).
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 19
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Especificación técnica	22	6
Descripción de la prenda	PANTALÓN DE VESTIR PARA DAMA GRIS (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)	2021
Tela 1	Plano	
Tela 2	Forro	
Entretela	Tejido de calada	
Descripción	Pantalón conformado por 2 piezas en delantero con 2 pliegues en cada delantero, una pretina y dos bolsas diagonales al frente, cierra al frente por medio de un ojal horizontal y botón al tono de la tela y un cierre de plástico proporcional a la talla. El trasero está conformado por dos piezas con una pinza cada uno.	
Habilitaciones	Etiqueta (talla y composición), botón al tono de la tela en pretina y cierre de plástico en bragueta.	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

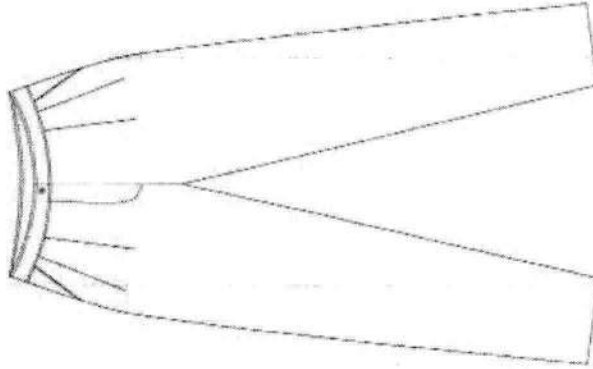
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

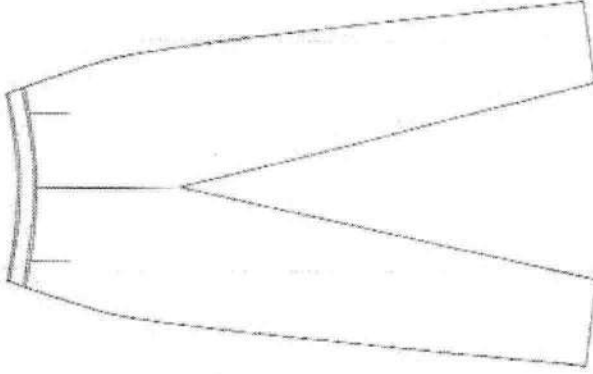
Página:
4 de 19

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Delantero



Trasero



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, el botón es centrado.

ESIT-DITC-ESPEC

ESIT-DITC-008

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021



Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

Página:
 5 de 19

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (pantalón)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	PANTONE 14-4703-TSX
	Tela 2 (forro) para bolsas.	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela	Tejido de calada	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
HABILITACIONES	Etiqueta (talla, composición e instrucciones de cuidado)	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Cierre	Plástico de 5 mm de ancho de dientes y longitud con base en la talla	1	Al tono de la tela
	Botones	1.5 mm de diámetro +2mm	1	Al tono de la tela
BORDADO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
EMBALAJE	Bolsa	Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	No aplica

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	
		Página: 6 de 19	
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 1 (pantalón)	
		Especificación de tela	Norma
Industria textil - Análisis químico cuantitativo-parte 1	%	64 a 68% Poliéster 32 a 34% Viscosa	NMX-A-1833/1-INNTEX-2014
Industria textil -Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	266 a 283	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1190 N (mínimo) Trama: 1090 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 89 N (mínimo) Trama: 83 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 1.5 Trama: ± 1.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-802-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte. 802 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Seco 4 Húmedo 3 Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 7 de 19
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008			

Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.

Industria Textil-Determinación de la propensión de la superficie de la tela al frizado, vellosidad o enmarañamiento-Parte 3 Método de frizado aleatorio.

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Hilos/cm	Urdimbre: 25 ± 3 hilos Trama: 21 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 4 mínimo	NMX-A-12945/3-INNTEX-2020 (8BA 1 Ciclo)

Referencia del pantone

(PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 8 de 19
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Tela 2 (forro bolsas)			
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Prueba Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04; Solidez del color al sudor Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
	g/m ²	53 a 57	NMX-A-3801-INNTEX-2012
	Newton (N)	Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
	Newton (N)	Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ±0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 Húmedo 4-5 4-5	NMX-A-073-INNTEX-2005
	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
	Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 19
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008			

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del color

Color negro

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Método interno de apariencia de la prenda	Apariencia	Entretela	Método interno
		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación.	Tipo de lavado 88A 1 ciclo de lavado



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN


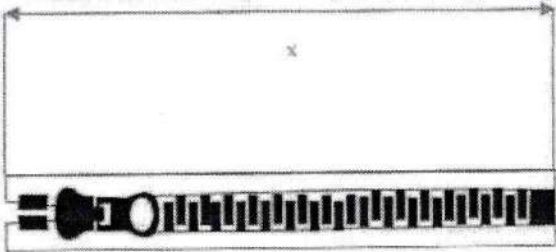


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 10 de 19
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008		

HABILITACIONES

REFERENCIAS

<p>Etiqueta impresa</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> a) Marca. b) Descripción de insumos. c) Talla. d) Instrucciones de cuidado. e) País de origen. f) Nombre y domicilio fiscal </div>	<p>Botón</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>1.5 cm</p> </div>	<p>Cierre de bragueta</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>X</p> <p>X=medida proporcional a la talla</p> </div>
<p>Los datos registrados son informativos.</p>		



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

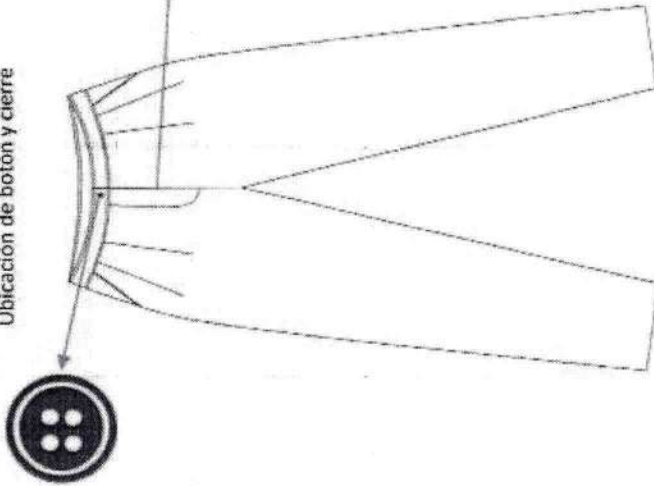
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

Página:
 11 de 19

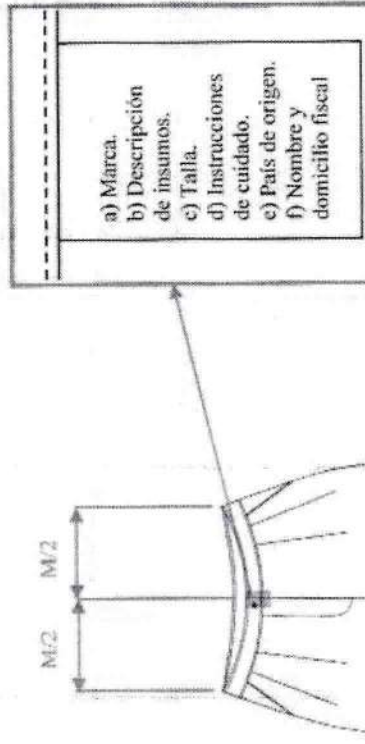
HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Ubicación de botón y cierre



Ubicación de etiqueta



M/2 = Mitad ancho cintura



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 12 de 19
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo)	Tela 2 (forro)	Entretela
			Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Delanteros	DEL-T1-RTP-ETMR-008	2	0	0
2	Traseros	TRA-T1-RTP-ETMR-008	2	0	0
3	Pretina	PRE-T1-RTP-ETMR-008	1	0	1
4	Trabas	TRAB-T1-RTP-ETMR-008	5	0	5
5	Vista bolsas-1	VIBOL1-T1-RTP-ETMR-008	2	0	2
6	Falsa bragueta	BRAG-T1-RTP-ETMR-008	1	0	1
7	Bolsas	BOLS-T1-RTP-ETMR-008	0	2	0
8	Vista bolsas-2	VIBOL2-T1-RTP-ETMR-008	2	0	2
9	Bragueta	FBRAG-T1-RTP-ETMR-008	1	0	1



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

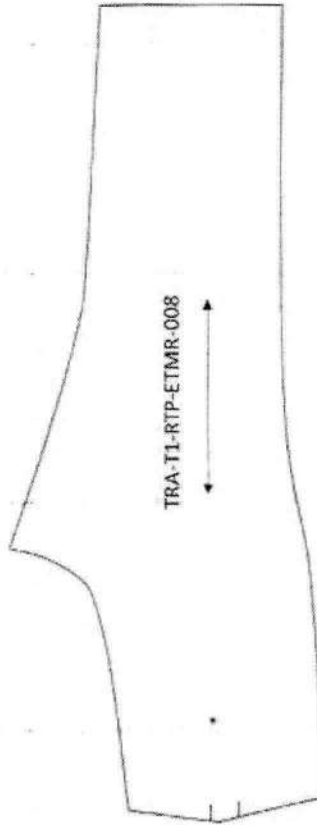
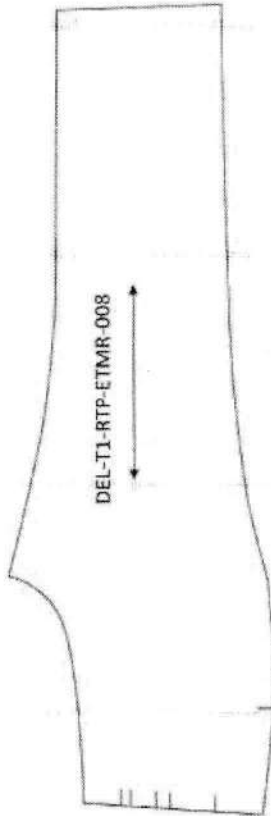
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

Página:
13 de 19

PIEZAS

REFERENCIA





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

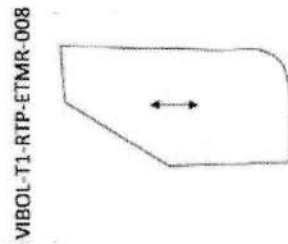
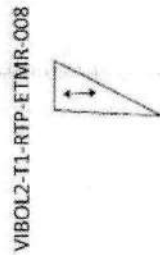
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

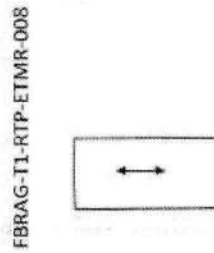
Página:
14 de 19

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS



BRAG-T1-RTP-ETMR-008



TRAB-T1-RTP-ETMR-008



BOIS-T1-RTP-ETMR-008



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

Página:
15 de 19

DESGLOSE DE OPERACIONES

No.	Descripción	Máquina
1	Fusionar entretela en la pretina	Fusionadora
2	Fusionar vistas de bolsas y braguetas	Fusionadora
3	Fusionar vistas	Fusionadora
4	Sobrehilar tiro trasero	Over de 3 hilos
5	Coser pinzas traseras	Recta
PREPARACIÓN DEL PANTALÓN DELANTERO		
6	Sobrehilar tiros delanteros, vistas de bolsas y braguetas	Over de 3 hilos
7	Unir tiro delantero	Recta
8	Armar vistas a las bolsas de forro	Recta
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas costado)		
9	Coser bolsas a los delantero	Recta
10	Doblar y pespuntear	Recta
11	Cerrar bolsas	Recta
ENSAMBLE		
12	Fijar cierre en el falso lado izquierdo	Recta
13	Fijar cierre en el lado derecho	Recta
14	Fijar tablonos delantero	Recta
15	Sobrehilar costados, entrepiernas delanteros y traseros	Overlock de 3 hilos
16	Cerrar costados, entrepiernas delanteros y traseros	Recta
17	Sobrehilar bajos (pie a tierra)	Over de 3 hilos



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 16 de 19
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008	

ENSAMBLE PRETINA

18	Fijar pretina	Recta
19	Doblar la pretina y respuntar al contorno	Recta
TERMINADO		
20	Abrir costuras en el tiro delantero	Manual
21	Marcar Ojal	Manual
22	Marcar Botón	Manual
23	Hacer ojal	Ojaleadora
24	Colocar botones	Botonera
25	Presillar bolsas traseras lateral, delanteras y presillas.	Presilladora
26	Deshebrar	Manual
27	Planchar	Plancha
28	Revisar	Manual

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA

Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja	Adicionalmente se sugiere:
Extra ligera	68-136	16-24	60-65	• Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
Ligera	136-204	24-30	70-75	• Anchos costura internos de 1 cm y anchos costura de respuntes de 1/8" y 3/8".
Mediana	204-272	30-40	80-100	• Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110	• El ancho máquina para la máquina ovelock de 3 hilos es de 4 mm.
Pesada	339-407	60-105	120-140	• El ancho máquina para la máquina ovelock de 5 hilos es de 8 mm.
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

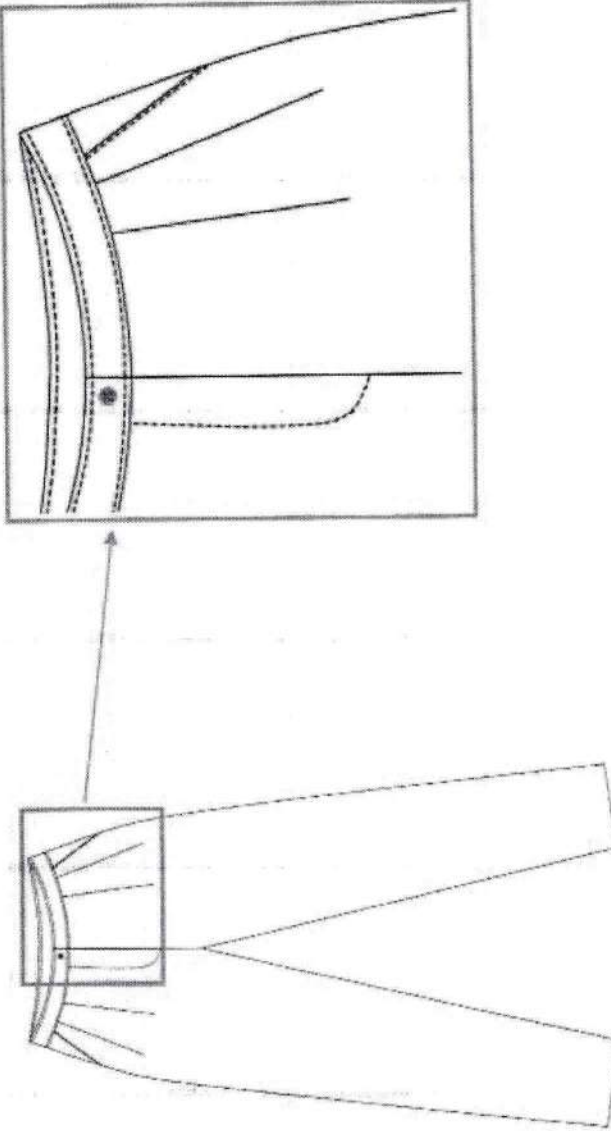
Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008

Página:
17 de 19

DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

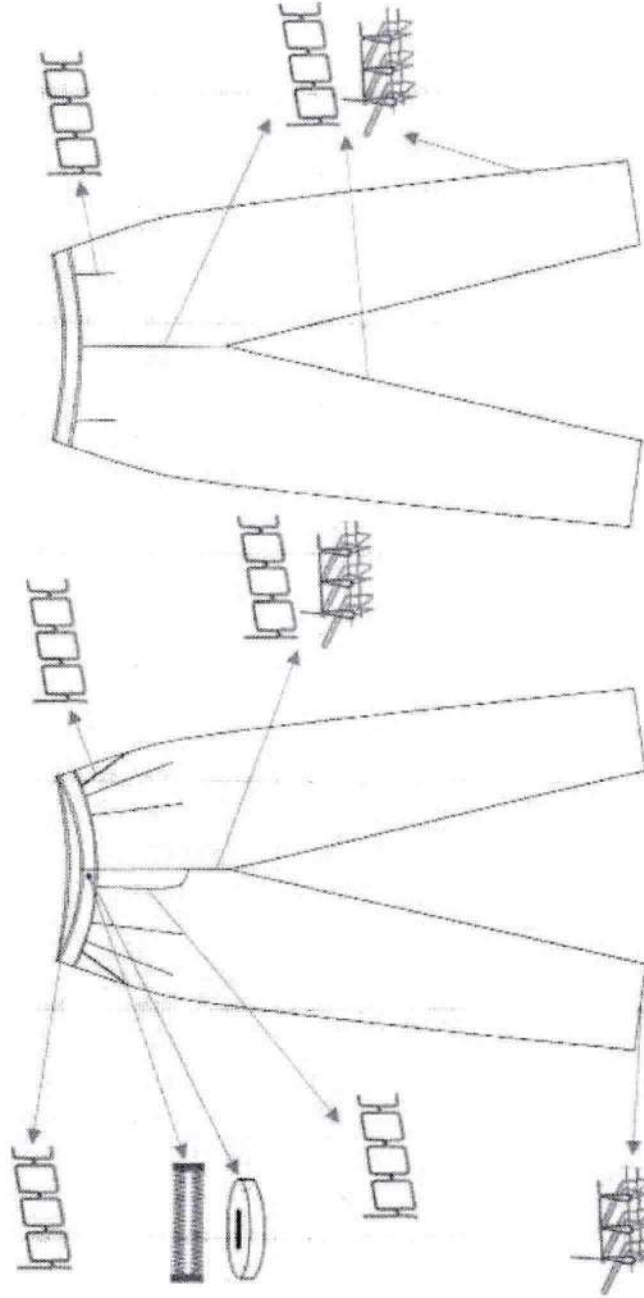
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008



Página:
18 de 19

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMAS







NOMENCLATURA	
Puntada federal	Símbolo
Botón (101)	
Ojal (304)	
Overlock de 3 hilos (504)	
Recta de 1 aguja (301)	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 19
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-008			

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS	
ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección	ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección
 Vo. Bo.  INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL Dra. Rocío de Alba Avila Directora DIRECCIÓN	

M



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 1 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

CHALECO DE VESTIR PARA DAMA (2021)
(PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)

Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO
 Folio 3989601
 Código PS0236601



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 23

PARTIDA 7

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 2 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avios a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avios utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Partida	7
Año	2021
23	
CHALECO DE VESTIR PARA DAMA (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)	
Tela1	Piano
Tela 2	Forro
Entretela	Tejida de calada
Descripción	Conformado por 2 delanteros en corte princesa acinturado, ambos delanteros cierran al centro por 4 botones y 4 ojales de botella equidistantes, el delantero izquierdo (prenda puesta) lleva bordado centrado en la parte superior del delantero, cada delantero cuenta con 2 bolsas de doble vivo que no son funcionales, los delanteros terminan en pico. Espalda en corte princesa de 4 piezas. El interior del chaleco se encuentra forrado y tiene vista en delanteros (corte princesa) y el resto en vista de sisas delanteras el espalda cuenta con una vista completa desde sisas hasta escote. Etiqueta, 4 botones al tono de la tela.
Habilitaciones	

N



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

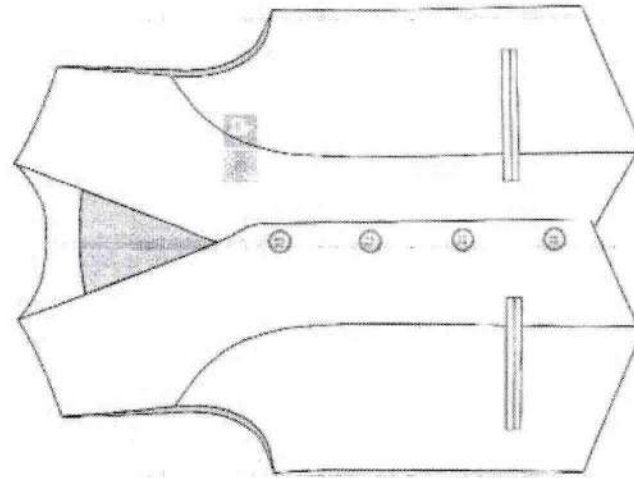
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009

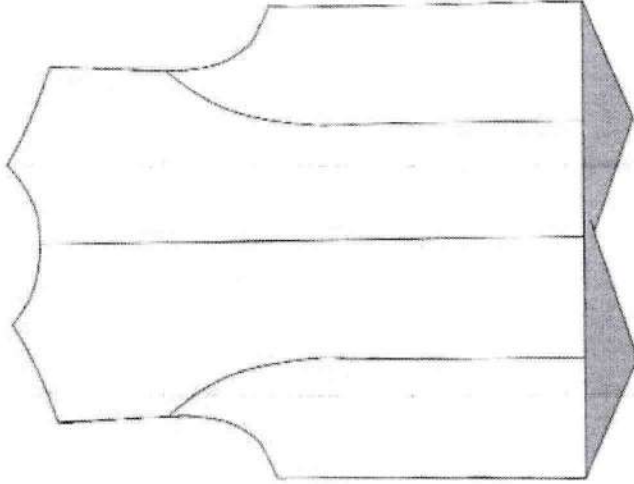
Página:
4 de 21

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Delantero



Espalda



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, evitar cambios de tono en la prenda.

ESIT-DITC-ESPEC

ISSA/CIBP/2021

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 5 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	PANTONE 14-4703-TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela	Tejida de calada	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
BORDADO	Botones	20 mm de diámetro ±2mm 100 % poliéster	4	Al tono de la tela
	Hilo de bordado		Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	Ver documento : UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021
EMBALAJE	Bolsa	Plástico Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	No aplica



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

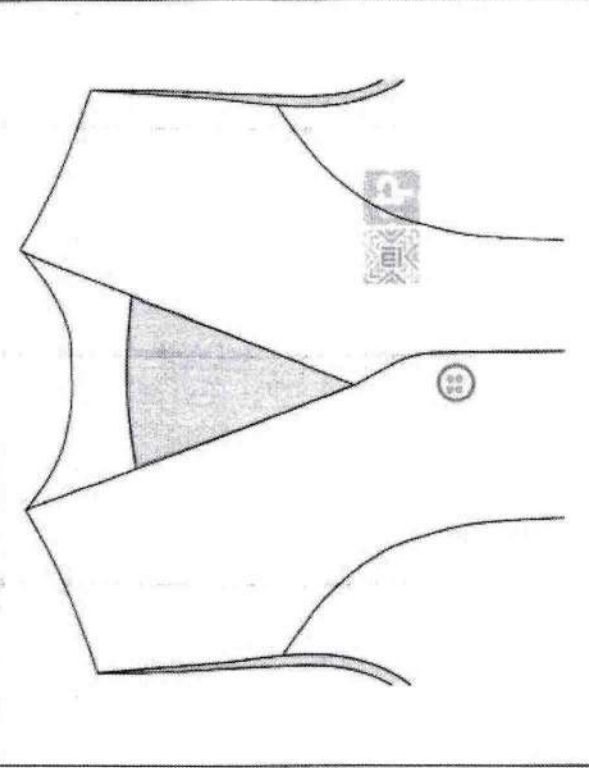


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

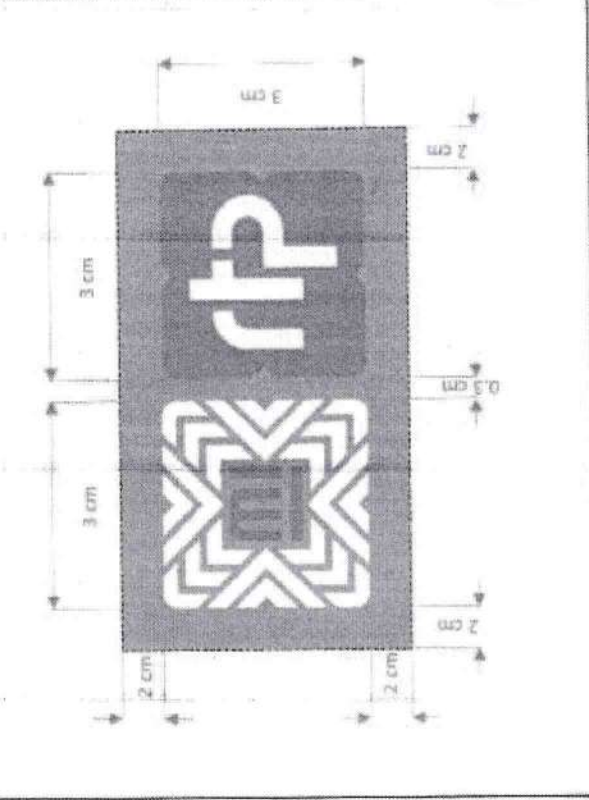
Clave del documento: ESIT-DIIC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 6 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009			

POSICIÓN Y DIMENSIONES DE BORDADO

Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)



Dimensiones del bordado
FRENTE
 Fondo gris (14-4703 TSX)



Handwritten signature



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 7 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Tela 1 (chaleco)			
Prueba	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción - Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre - Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1050 N (mínimo) Trama: 950 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de tela - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del pendiente de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color - Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial. Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba	Grados (mínimo)	Acido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-EPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 8 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y p-cado - Método de prueba.	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Industria Textil-Determinación de la propensión de la superficie de la tela al frisado, vellosidad o enmarañamiento-Parte 3 Método de frizado aleatorio.	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 4 mínimo	NMX-A-12945/3-INNTEX-2020 (8BA 1 Ciclo)

Nota
 Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del pantone
 (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

	Unidad	Especificación de tela	Norma
Prueba Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	53 a 57	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2; Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil -Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ±0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil -Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4-5 4-5	NMX-A-073-INNTEX-2005
	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
	Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Método interno de apariencia de la prenda	Apariencia	Entretela	Método interno
		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación.	Seguir instrucciones de lavado de la etiqueta.

Referencia del color

Color negro



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 10 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

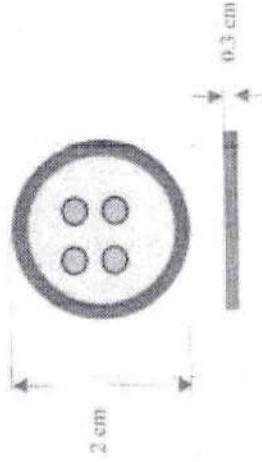
HABILITACIONES

REFERENCIAS

Etiqueta impresa

- a) Marca.
- b) Descripción de insumos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

Botón



Los datos registrados son informativos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

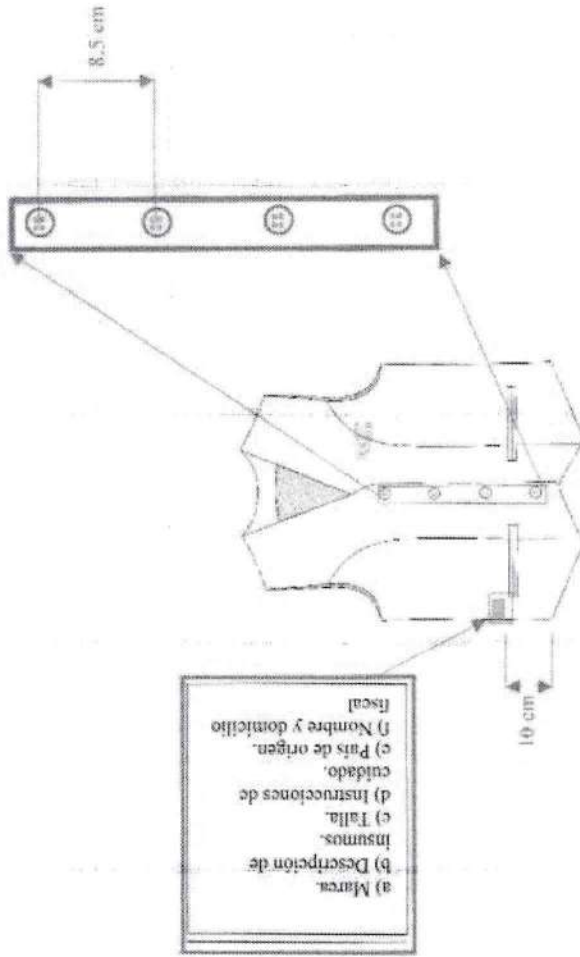
Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009

Página:
11 de 21

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES



Los datos registrados son informativos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009

Página:
 12 de 21

PIEZAS

No.	Nombre	Tela 1 (cuerpo)		Tela 2 (forro)		Entretela	
		Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Delanteros centro	DEL-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2
2	Delanteros costado	DEL-COST-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2
3	Delanteros forro	DEL-FORR-T1-RTP-ETMR-009	0	2	2	0	0
4	Vista delanteros	VIST-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2
5	Vista sisa delanteros	VIS-SISA-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2
6	Espalda centro	ESP-CEN-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	0	0
7	Espalda costados	ESP-COST-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	0	0
8	Forro costados	FORR-COST-T1-RTP-ETMR-009	0	2	2	0	0
9	Forro centro	FORR-CEN-T1-RTP-ETMR-009	0	0	0	1	1
10	Vista espalda	VIST-ESP-T1-RTP-ETMR-009	1	0	0	1	1
11	Vista sisa espalda	VIST-SIS-ESP-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2
12	Vivos bolsa falsa	VIVO-T1-RTP-ETMR-009	4	0	0	4	4
13	Vista bolsa falsa	VISTA-T1-RTP-ETMR-009	2	0	0	2	2

ESIT-DITC-ESPEC

IPN/CI/01/01/01/01

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

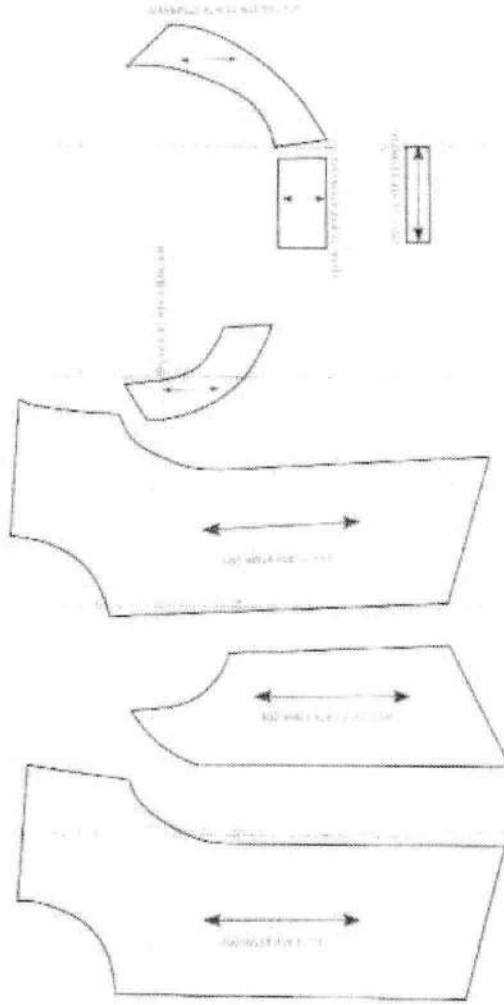


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 13 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009			

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

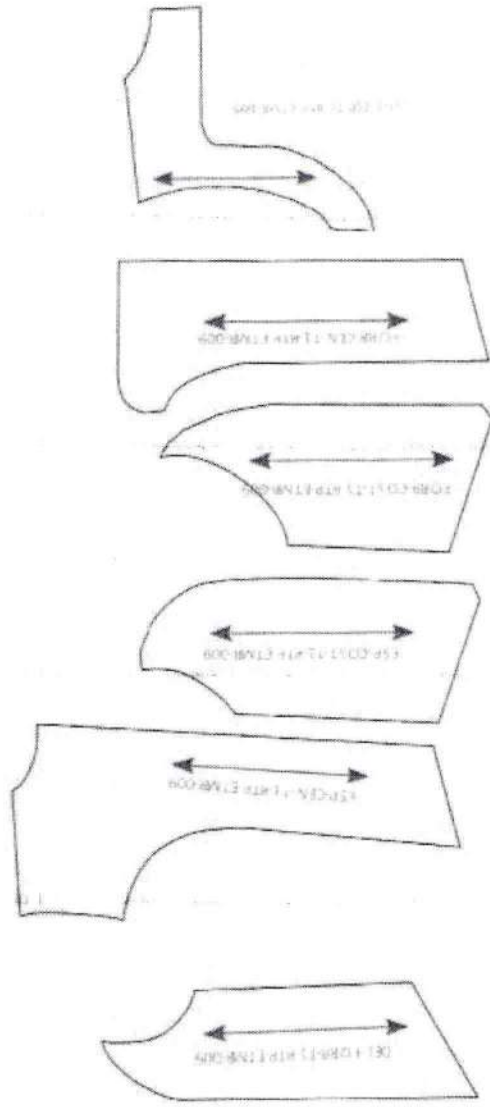
Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009

Página:
14 de 21

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS



ESIT-DITC-ESPEC

854*091*008

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 15 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

DESGLOSE DE OPERACIONES

CHALECO DE VESTIR PARA DAMA 2021		
No.	Descripción	Máquina
1	Fusionar entretela en 4 delanteros	Fusionadora
2	Fusionar vistas de delanteros, espalda, sisas.	Fusionadora
3	Fusionar los vivos y vistas de las bolsas	Fusionadora
4	Orlear piezas de tela y forro	Over
PREPARACIÓN DEL FORRO		
5	Unir forros delanteros con las vistas de sisas	Recta
6	Armar forro espalda	Recta
7	Unir vistas delanteras con el forro	Recta
8	Armar vistas sisas de la espalda con el forro	Recta
9	Unir hombros	Recta
10	Cerrar costados	Recta
11	Abrir costuras	Plancha
ENSAMBLE TELA		
12	Armar delanteros	Recta
13	Armar Espalda	Recta
14	Unir hombros	Recta
15	Cerrar costados	Recta
16	Abrir costuras	Plancha
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas delanteros)		
17	Coser vivos cabecando (delanteros)	Recta
18	Doblar y respuntar	Recto



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 16 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

19	Colocar vistas a las bolsas	Recta
20	Planchar bolsas	Plancha
ENSAMBLE		
21	Bordado lado izquierdo en la parte superior (Delantero tela)	Bordadora
22	Unir vistas escote ,delanteros y de la espalda con el forro	Recta
23	Unir centro delanteros con las vistas	Recta
24	Unir vistas de sisas delantero y espalda	Recta
25	Unir bajos delanteros con los picos y la espalda	Recta
26	Voltear	Manual
27	Cerrar el espacio que deajo abierto	Recta
28	Planchar	Plancha
TERMINADO		
29	Marcar Ojal	Manual
30	Marcar Botón	Manual
31	Hacer ojal	Ojaladora
32	Colocar botones	Botonera
33	Deshebrar	Manual
34	Planchar	Plancha
35	Revisar	Manual



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO



Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 21
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA

Tela	gó/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

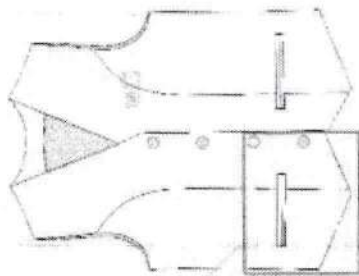
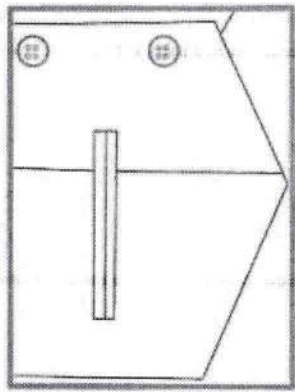
Adicionalmente se sugiere:

- Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura internos de 1 cm. y anchos costura de respuntes de 1/8" y 3/4".
- Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 3 hilos es de 4 mm.
- El ancho máquina para la máquina overlock de 5 hilos es de 8 mm.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009		Página: 18 de 21

DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

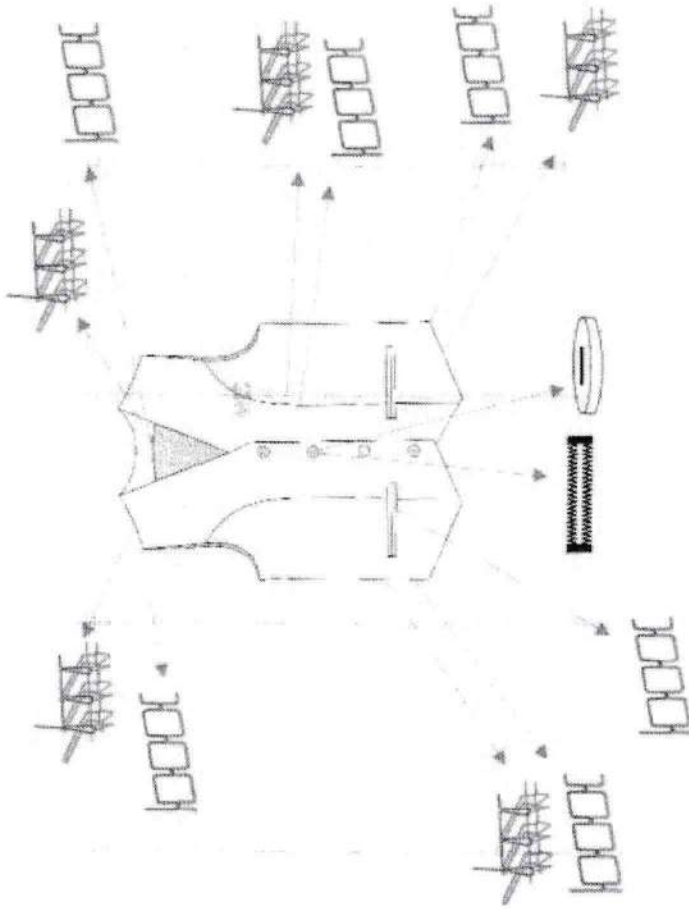


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 21
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009	

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA



ESIT-DITC-ESPEC

03A3C01F03E

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

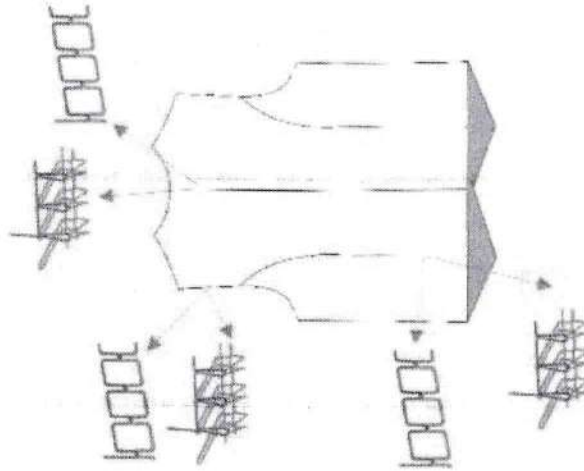
Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009



Página:
20 de 21

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA



NOMENCLATURA		Símbolo
Puntada federal		
Máquina recta (301)		
Máquina overlock de 3 hilos		
Máquina para hacer ojal de botella		
Máquina para pegar botón		


	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 21 de 21
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-009		

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.


FIRMAS

ELABORÓ Y REVISÓ




Ing. Claudia Hernández Hernández
 Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección

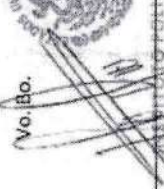
ELABORÓ Y REVISÓ



Ing. José Omar Valle Beltrán
 Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico
 y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección

Vo.Bo.





Dra. Rocío de Alba Villa
 Directora de Ingeniería Textil

DIRECCIÓN



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: I de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010			

<p align="center">ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p align="center">CHALECO DE INVIERNO PARA DAMA (2021) (PANTONE TEXTIL 19-0204-TSX) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX) REVERSO</p> <p align="center">Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP) FOLIO 3989701 CÓDIGO PS0236701</p>	PARTIDA 8
---	-----------

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 24

ESIT-DITC-ESPEC

BAJACHIP/D028

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 2 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010		

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Partida	8
Año	2021
Nombre de la prenda	24
Descripción	<p>CHALECO DE INVIERNO PARA DAMA (2021) (PANTONE TEXTIL 19-0204-TSX) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX) REVERSO</p> <p>Plano Plano (reverso) Guata (sin capitonear)</p> <p>Conformado por 2 delanteros separados por medio de un cierre separable, el delantero superior izquierdo (prenda puesta) lleva bordado al centro, llevan 2 cintas reflectivas que atraviesan a cada delantero equidistantes entre sisa y bajos, cada delantero lleva una bolsa de doble función, una es de entrada en costado y la segunda es con cartera y cierra con velcro, cada bolsa se centra en cada delantero abajo. La espalda es de una sola pieza y lo atraviesan 2 cintas reflectivas equidistantes entre sisa y bajos. REVERSO. Conformado por 2 delanteros separados por medio de un cierre separable, el delantero superior izquierdo (prenda puesta) lleva bordado al centro, cada delantero lleva una bolsa en el costado que funciona por medio de un cierre de plástico. La espalda es de una sola pieza. CUELLO Conformado por dos piezas (tela principal y tela de reverso). En medio de ambas telas lleva guata.</p> <p>Habilitaciones Etiqueta, cierre de plástico separable, 2 cierres de plástico para bolsos en costados, velcro para bolsos, cinta reflectiva para cuerpos, hilo de costura al tono.</p>



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

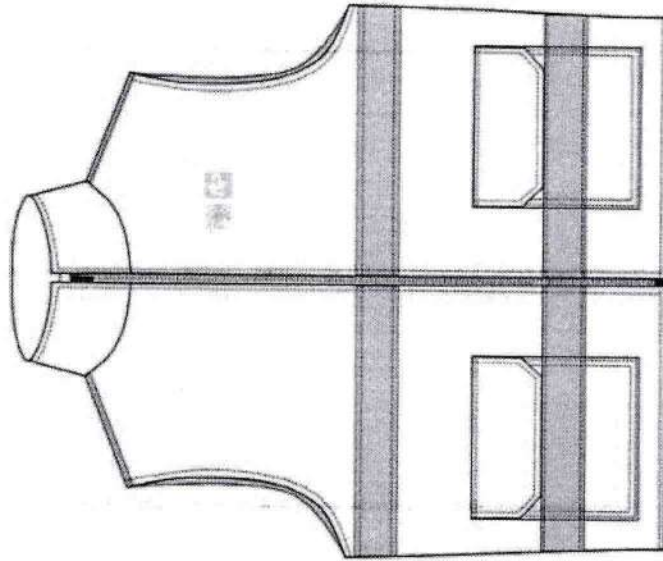


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

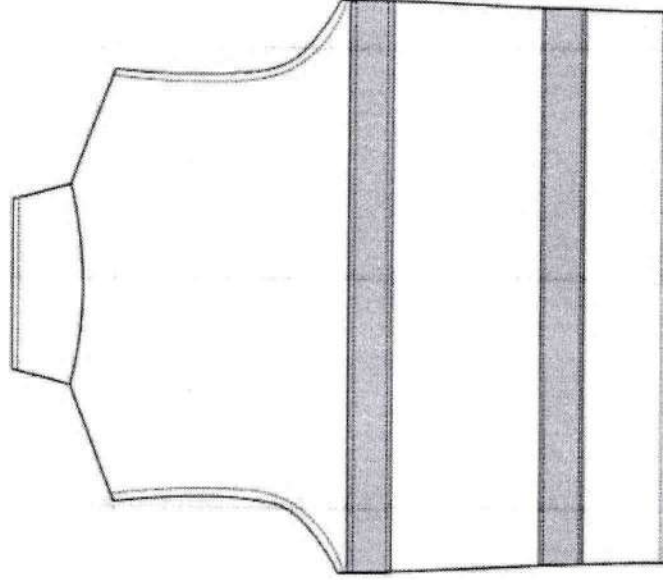
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 4 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010			

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA (VISTA PRINCIPAL)

Delantero



Espalda



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio.

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA*GH*JOVB

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

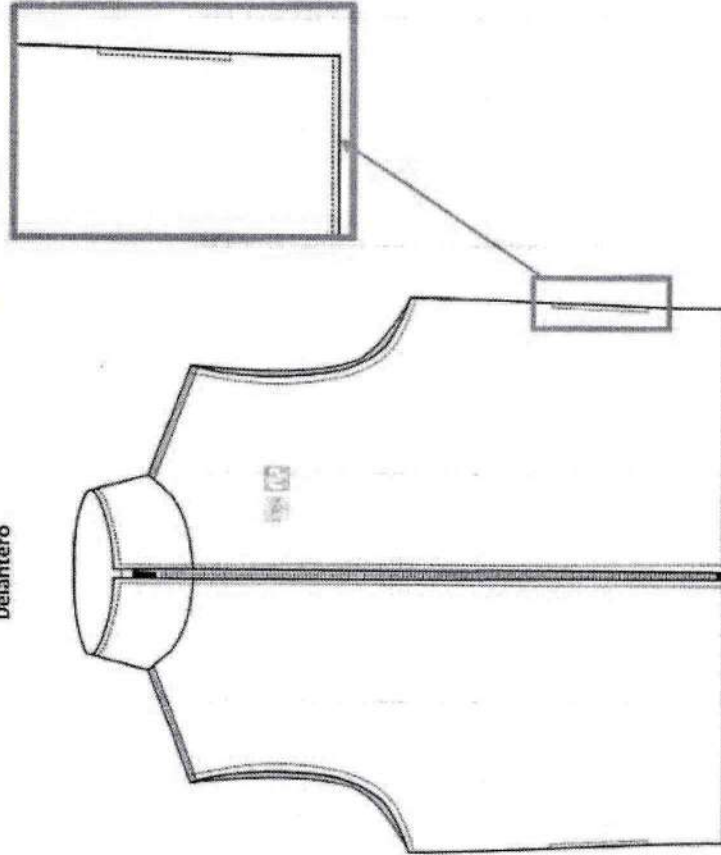
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

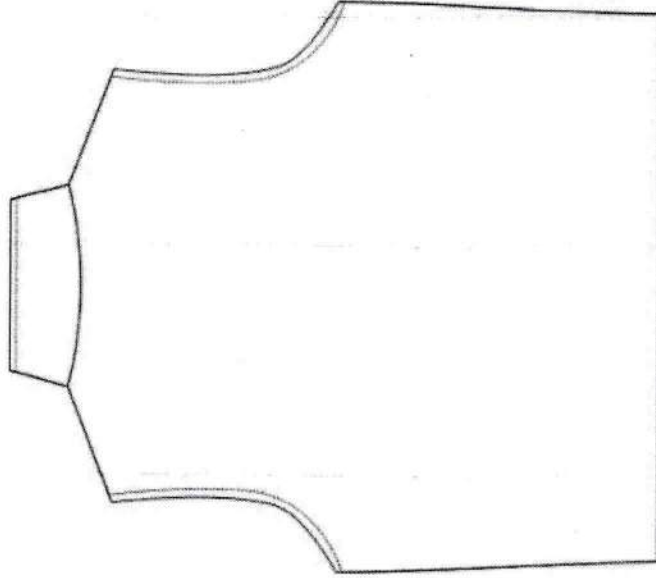
Página:
 5 de 24

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA (REVERSO)

Delantero



Espalda



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio.

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 6 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 19-0204-TSX
	Tela 2 (reverso)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 15-0262-TSX
	Tela 3 (guata)	No tejido	Depende del ancho de tela a utilizar	Blanca
HABILITACIONES	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Cierre (delantero)	Cierre de plástico separable de 6 mm	1	Blanco
	Cierre (bolsas)	Cierre de plástico 4mm	2	Blanco
	Velcro	2.5 cm +2mm		Blanco
BORDADO	Cinta reflectiva textil	Cinta reflectiva para cuerpos	Proporcional a la talla	Color gris
	Hilo de bordado	100 % poliéster	Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	Ver documento : UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2022
EMBALAJE	Bolsa	Plástico Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	No aplica



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



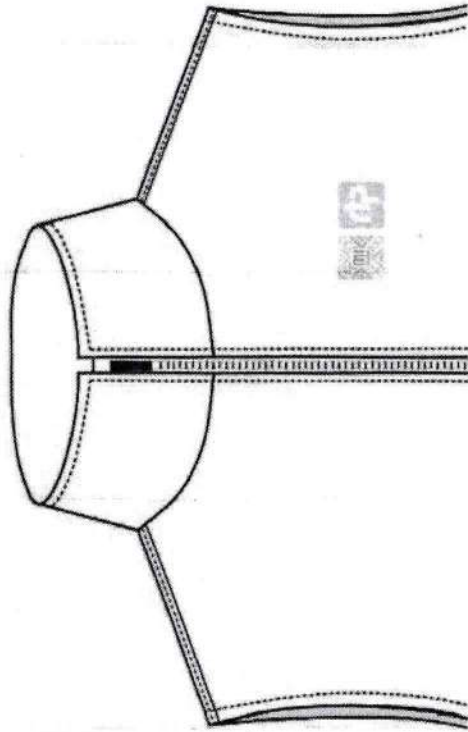
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 7 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

BORDADO

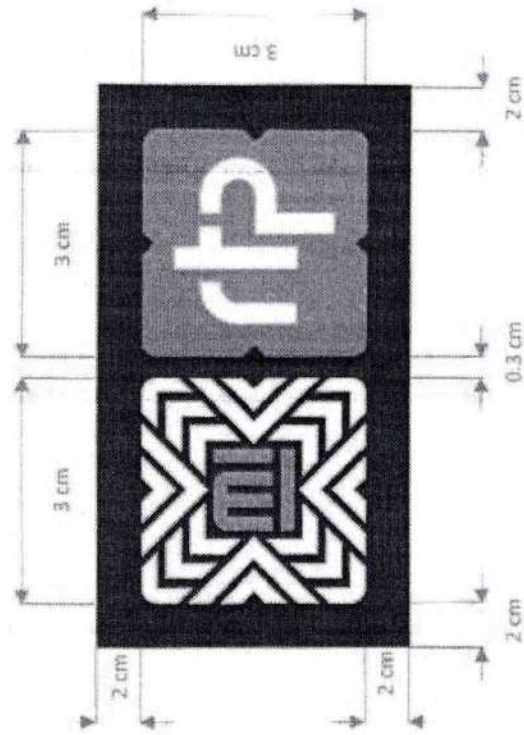
Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)



Delantero



Dimensiones del bordado

FRENTE
Fondo gris (19-0204-TSX)

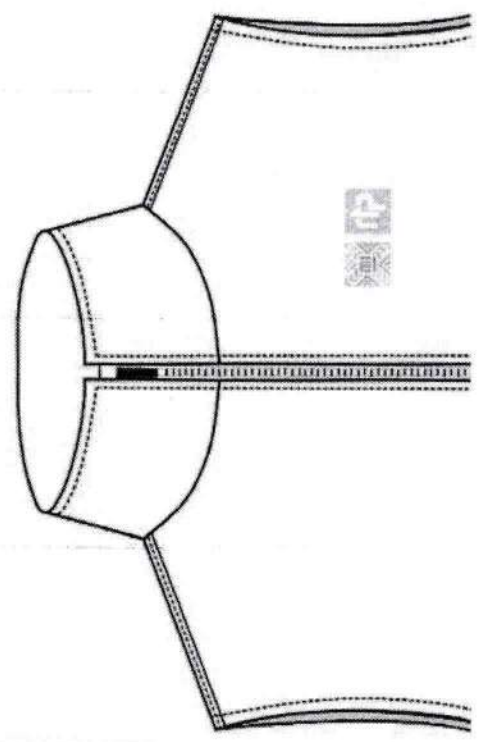


	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 8 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010		

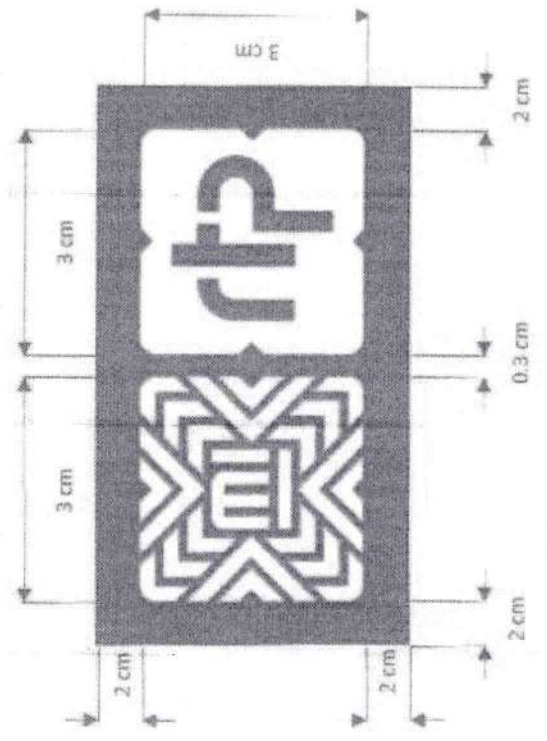
BORDADO

Hilo de bordado	100% poliéster
Posición (REVERSO)	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco

Delantero



Dimensiones del bordado
Frente
Fondo verde (15-0262-TSX)



ESIT-DITC-ESPEC

RMAT/GRH/DIV

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Tela 1 (cuerpo)			
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Prueba Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	%	100% Poliéster impermeable	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	g/m ²	134 a 142	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 650 N (mínimo) Trama 650 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	Newton (N)	Urdimbre 15 N (mínimo) Trama 15 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Ensayo para solidez del color - Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados	3 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 10 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de salada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba. Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de rocío)	Hilos/cm	Urdimbre: 56 ± 2 hilos Trama: 45 ± 2 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
	N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017
Nota Referencia del color			
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			
19-0204-TSX			



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 2 (REVERSO)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100% - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1100 N (mínimo) Trama: 950 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- 1ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	4 mínimo	NMX-a-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Seco 4 4 Humedo 4 4 Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 12 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010			

los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Trama: 20 ± 3 hilos		
Referencia del pantone			
15-0262-TSX			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Tela 3 (guata)			
Prueba	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NIMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - No tejidos - Parte 1 - Determinación de la masa por unidad de área - Método de prueba	g/m ²	96 a 101	NIMX-A-9073/1-INNTEX-2018
Nota			
Referencia sugerida de color			
Blanco			

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

Página:
13 de 24

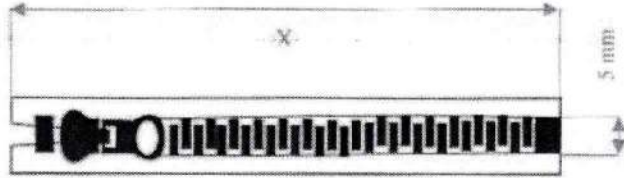
HABILITACIONES

REFERENCIAS

Etiqueta

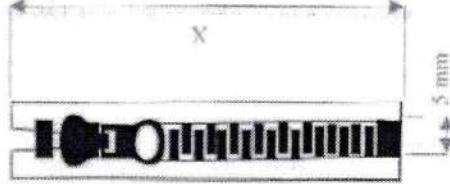
- a) Marca.
- b) Descripción de insuamos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

Cierre (delantero)



X= longitud del
 cierre con base en
 la talla de la
 prenda.

Cierre (bolsas)



Los datos registrados son informativos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

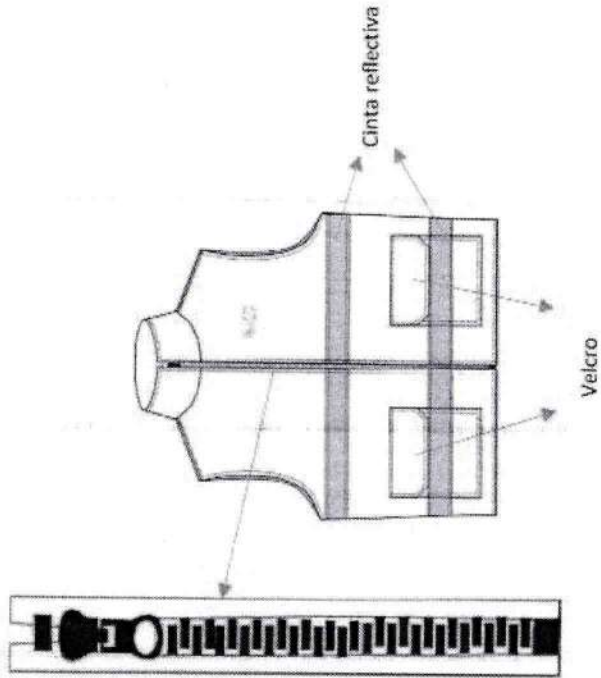
REF-IPN-ESIT; RTP-ETMR-010

Página:
14 de 24

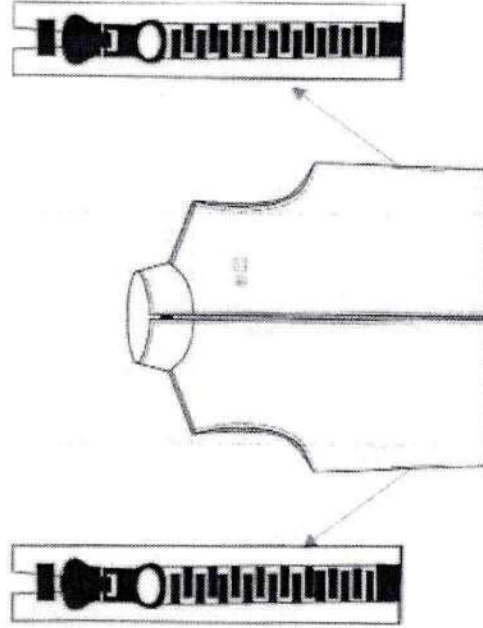
HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Vista principal



Reverso



ESIT-DITC-ESPEC

ESIT/011/2016

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



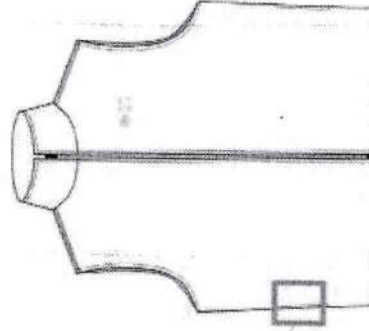
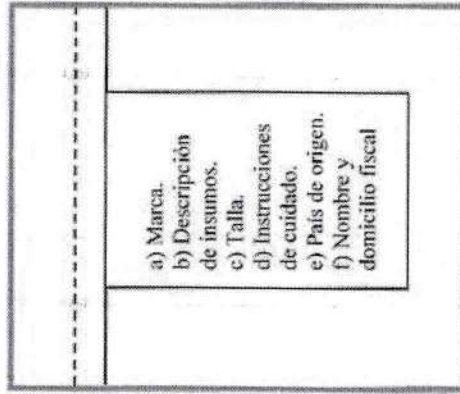
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 15 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	



HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Etiqueta



La etiqueta se coloca en el interior de la bolsa lateral derecha prenda puesta del reverso.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 16 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	

PIEZAS

No.	Descripción	Clave	Tela 1		Tela 2 (REVERSO)		Guata	
			Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Cuello	CUEL-T1-RTP-ETMR-010	1	1	1	1		1
2	Delantero	DEL-T1-RTP-ETMR-010	1	1	1	1		1
3	Espalda	ESP-T1-RTP-ETMR-010	1	1	1	1		1
4	Bolsa reverso lateral	BOLR-T2-RTP-ETMR-010	0	0	4	4		0
5	Bolsa delantera	BOLD-T1-RTP-ETMR-010	4	4	0	0		0
6	Cartera	CARD-T1-RTP-ETMR-010	4	4	0	0		0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

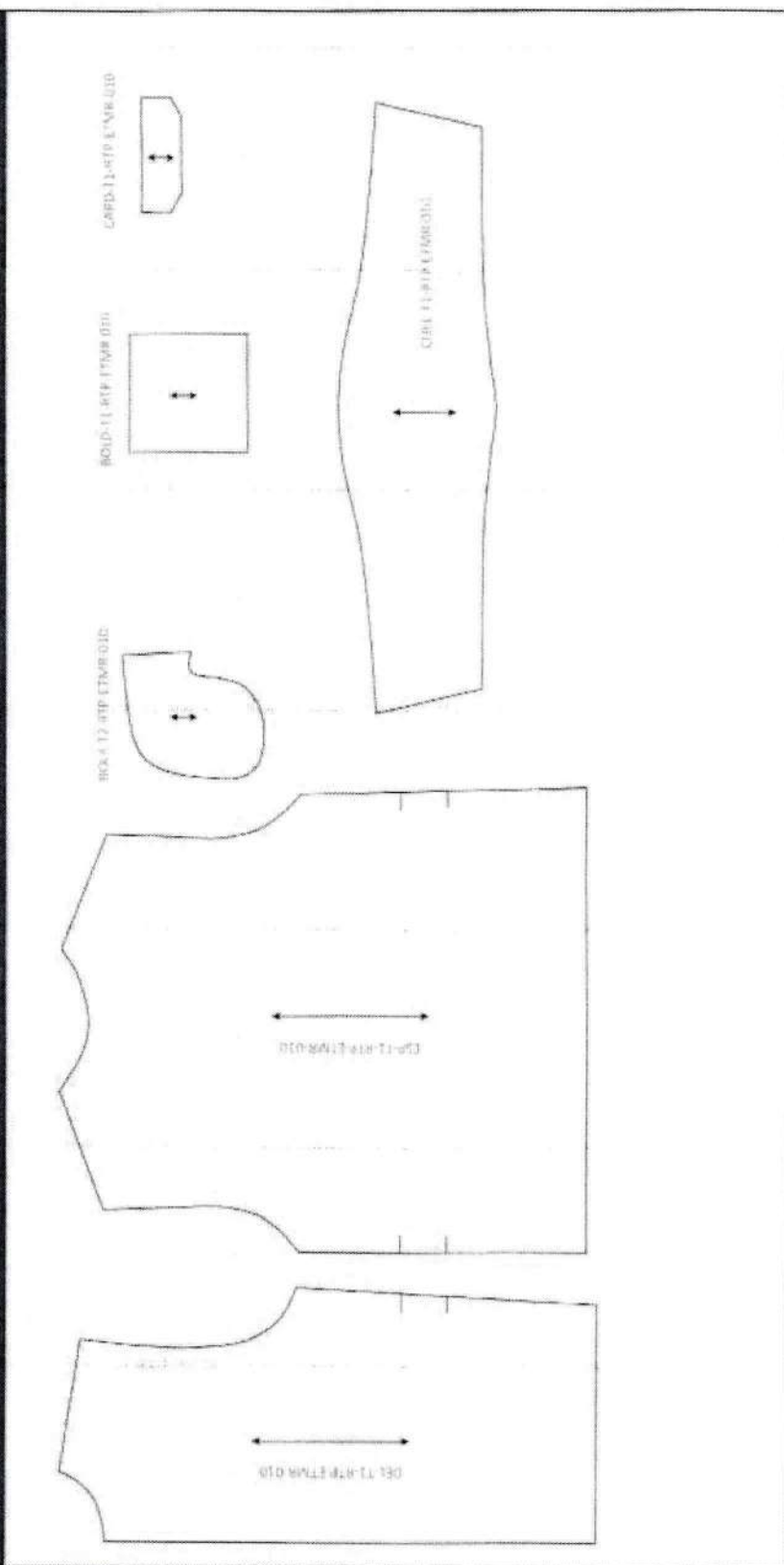




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 24
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMA



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 18 de 24
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

DESGLOSE DE OPERACIONES

CHALECO DE INVIERNO PARA DAMA (2021)		
VISTA (REVERSO)		
No.	Descripción	Máquina
1	Bordar delantero izquierdo (prenda puesta)	Bordadora
VISTA PRINCIPAL		
PREPARACIÓN DE DELANTEROS Y ESPALDA (VISTA PRINCIPAL)		
2	Coser cintas (superior / inferior) reflejantes a delantero izquierdo (Prenda puesta)	Recta
3	Coser cintas (superior / inferior) reflejantes a delantero derecho (Prenda puesta)	Recta
4	Coser cintas reflejantes (superior / inferior) (Espalda)	Recta
VISTA PRINCIPAL		
PREPARACIÓN DE BOLSAS (bolsas doble función-cartera y de costado)		
5	Coser velcro hembra a carteras de forro (int.)	Recta
6	Unir y voltear carteras	Recta
7	Pespuntear carteras	Recta
8	Coser cintas reflejantes en ancho de la bolsa (ext.)	Recta
9	Dobladillar en limpio bolsas (int. y ext.)	Recta
10	Coser velcro macho a la bolsas (ext.)	Recta
11	Cerrar bolsas por el lado de abertura para la doble función	Recta de doble aguja

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 24
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

12	Fijar bolsas a delanteros por la parte superior	Recta
13	Pegar bolsa a delanteros y respuntar	Recta de doble aguja
14	Fijar carteras	Recta
ENSAMBLE VISTA PRINCIPAL		
15	Cerrar costados	Recta
16	Cerrar hombros	Recta
17	Respuntar hombros	Recta
BOLSA COSTADOS (VISTA REVERSO)		
18	Coser cierre a bolsas sin cerrar bolsa	Recta
19	Fijar cierre con bolsa al costado de delanteros	Recta
20	Respuntar contorno de cierre	Recta
21	Cerrar bolsas	Recta
ENSAMBLE -VISTA REVERSO		
22	Unir hombros	Recta
23	Respuntar hombros	Recta
24	Cerrar costados	Recta
CUELLO (AMBAS VISTAS)		
25	Cerrar cuello ambas vistas por la parte superior y voltear	Recta
26	Coser cuello de vista interior a cuerpo de vista interior	Recta
27	Coser cuello de vista exterior a cuerpo de vista exterior	Recta
28	Ensamblar ambas vistas por el cuello de piquete a piquete	Recta
ENSAMBLE FINAL		
29	Fijar cierre a delanteros de ambas vistas	Recta
30	Cerrar sisas	Recta

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

RAA'DHPT/2016

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO



Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 20 de 24
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

31	Cerrar base de chaleco hasta piquetes	Recta
32	Voltear chaleco	Manual
33	Pespuntear sisas	Recta
34	Pespuntear cierre y cuello	Recta
35	Pespuntear base del chaleco y cerrar	Recta

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

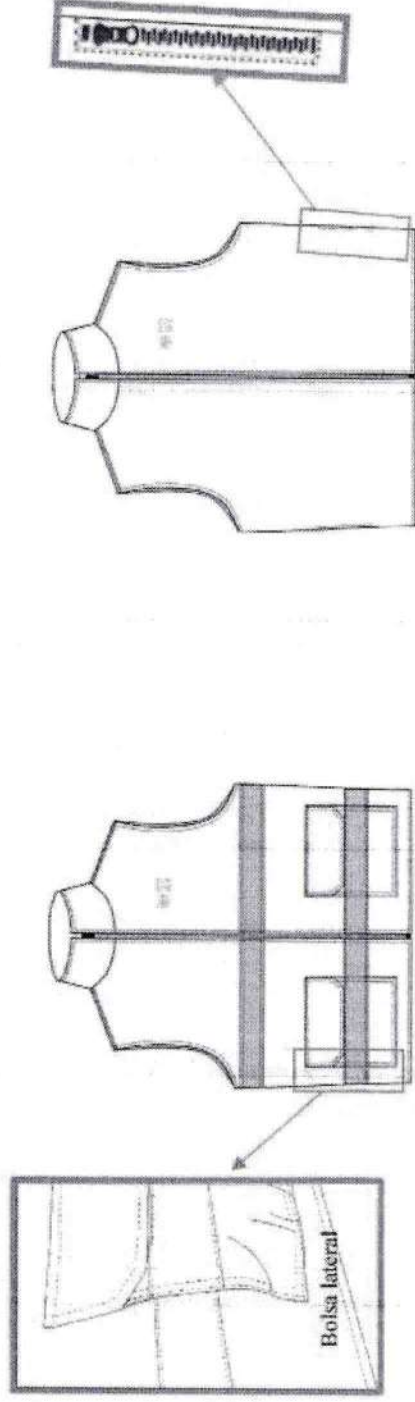
Adicionalmente se sugiere:

- Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura internos de 1 cm y anchos costura de espuntes de 1/8" y 1/4".
- Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina ovelock de 3 hilos es de 4 mm.
- El ancho máquina para la máquina ovelock de 5 hilos es de 8 mm.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010	Página: 21 de 24



DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN



Vista principal

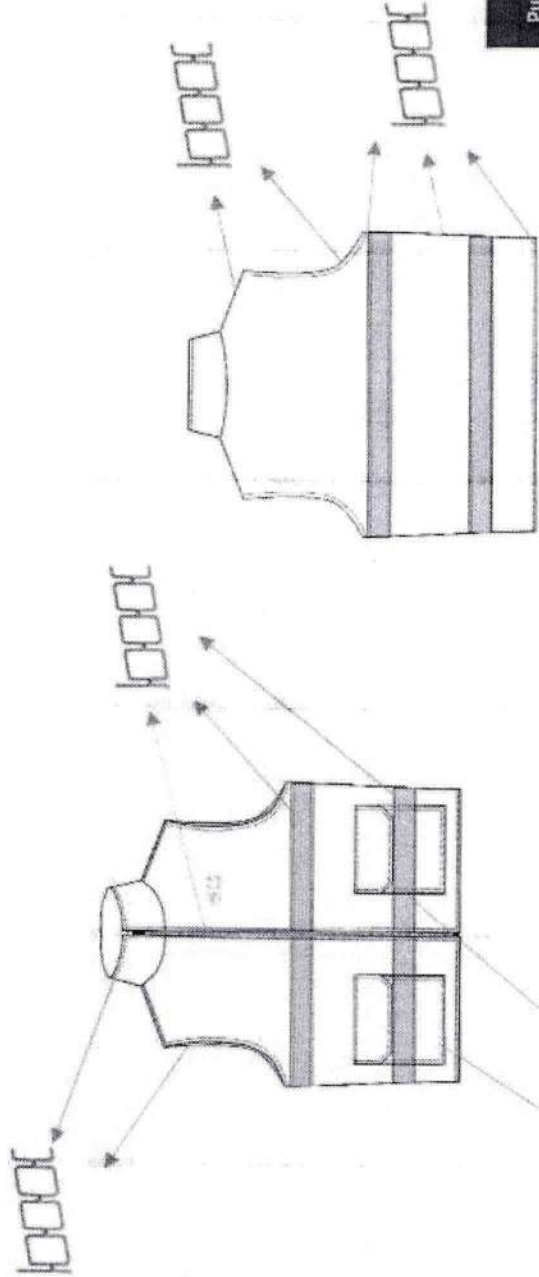
Reverso


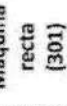
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010
		Página: 22 de 24

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

Vista principal



NOMENCLATURA	
Puntada federal	
Máquina recta (301)	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: **00**

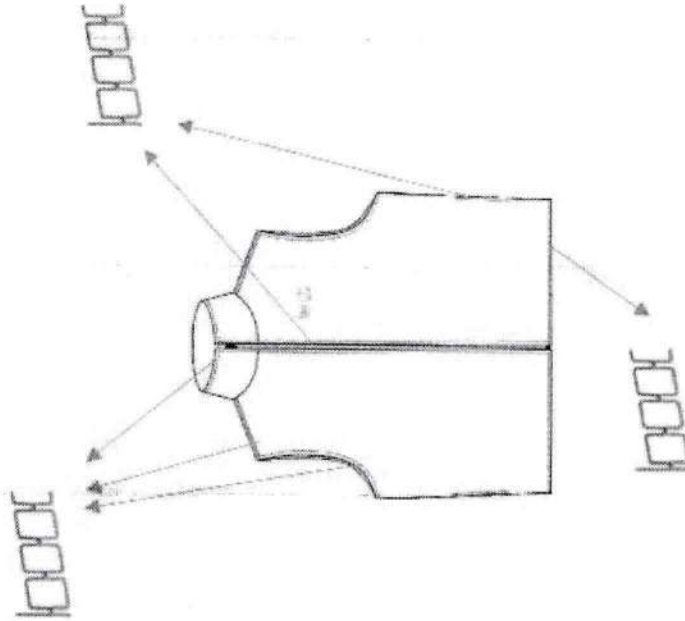
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010

Página:
23 de 24



PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

Reverso




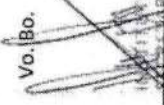




NOMENCLATURA	
Puntada federal	Símbolo
Máquina recta (301)	10001

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 24 de 24
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-010			



CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra. Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS	
ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección	ELABORÓ Y REVISÓ  Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección
 Vo. Bo.  INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL Dra. Rocio de la Cruz Directora DIRECCIÓN	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	Página: 1 de 27

<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO</p> <p>CHAMARRA INVIERNO PARA DAMA (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)</p> <p>Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP) FOLIO 3990001 CÓDIGO PS0237001</p>
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 27 PARTIDA 9

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	Página: 2 de 27

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas Federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda y tipo de máquina. Representación de las puntadas federales en la confección de la prenda.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	

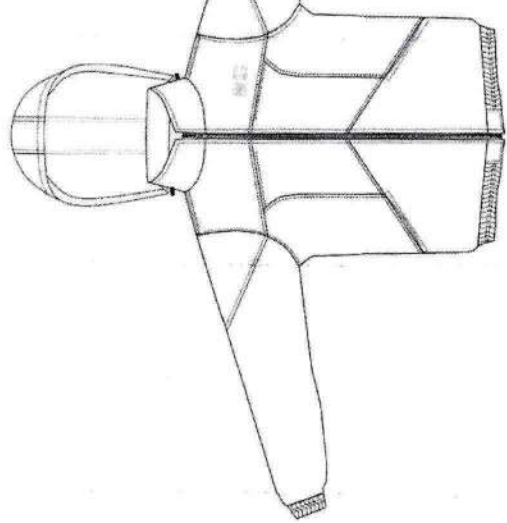
DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

Especificación técnica	27	9
Nombre de la prenda	Chamarrá invierno para dama (2021) (PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX)	Partida Año 2021
Tela 1	Plano	
Tela 2	Forro	
Tela 3	Guata (unif-con pespunte al forro)	
Descripción	<p>Conformada por 4 piezas en el delantero izquierdo y 4 piezas en el delantero derecho, cada delantero tiene una bolsa oculta funcional en el pecho las cuales cierran por medio de un cierre de plástico al tono de la tela y dos bolsos más en ambos delanteros en la parte baja cargadas hacia los costados con un piping decorativo cubierto con cinta reflectiva textil , cierra por el centro con un cierre separable de plástico al tono de la tela, la espalda está conformada por 4 piezas en corte princesa, cada manga se conforma por 3 piezas, el cuello está conformado por 2 piezas y en la parte trasera se encuentra la entrada (con un cierre de plástico al tono de la tela el cual es oculto por un vivo o ribete) del guarda capucha , la capucha es de 3 piezas y 2 piezas más para hacer el dobladillo en limpio y se pueda cruzar la jareta elástica, la cintura se compone de 2 piezas al centro del delantero y una más en resto del contorno cintura, la chamarra lleva forro, guata una bolsa de vivo o ribete en el interior del delantero izquierdo a la altura del pecho (prenda puesta), y dos puños con elástico en su contorno. Toda la prenda va forrada en su interior.</p>	
Habilitaciones	<p>Etiqueta, cierre de plástico separable para el frente, 2 cierres de plástico para bolsos en pecho, cierre para cuello guarda capucha, hilo de costura al tono, cinta reflejante para piping de bolsos, jareta de elástico tubular con ahorcadores para capucha, elástico para cintura y puños.</p>	

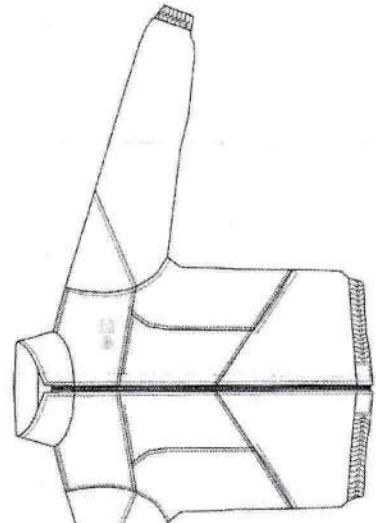
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 4 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Delantero con capucha



Delantero sin capucha



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, evitar cambios de tono en prenda terminada.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

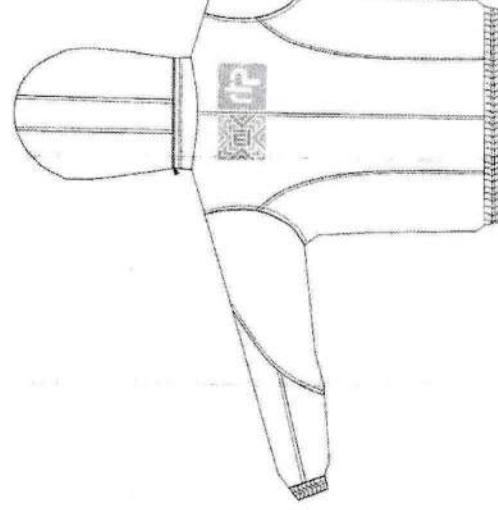


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

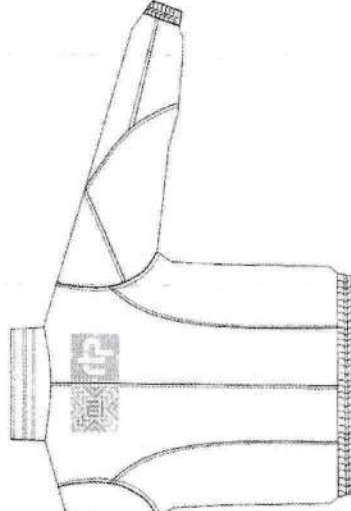
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 5 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Espalda con capucha



Espalda sin capucha



Las costuras son en limpio, evitar cambios de tono en prenda terminada.

ESIT-DITC-ESPEC

RAA*GHP*/JVB

REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 6 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	

INSUMOS

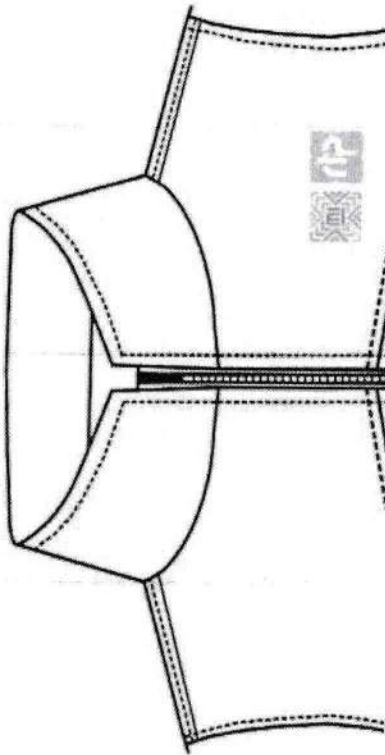
Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	PANTONE TEXTIL 14-4703-TSX
	Tela 3 (guata)	No tejido	Depende del ancho de tela a utilizar	Blanca
HABILITACIONES	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa y visible	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Cierre (delantero)	Cierre de plástico separable de 5 mm ± 2	1	Al tono de la tela
	Cierre (bolsas)	Cierre de plástico 5mm ± 2	2	Al tono de la tela
	Cierre (cuello guarda capucha)	Cierre de plástico 5mm ± 2	1	Al tono de la tela
	Jareta	Elastica tubular de 2 mm de diámetro	Proporcional a la talla	Al tono de la tela
	Ahorcador	Plástico de dos orificios	2	Al tono de la tela
	Elástico	4 cm ± 1	Proporcional a la talla	Color blanco
	Piping	Piping tubular	Proporcional a la talla	No aplica
	Cinta reflectiva textil	Cinta reflectiva que cubre el piping.	Proporcional a la talla	Color gris
BORDADO	Hilo de bordado	100 % poliéster	Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)	Ver documento: UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021.
EMBALAJE	Bolsa	Plástico	1	No aplica
		Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda		

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 7 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

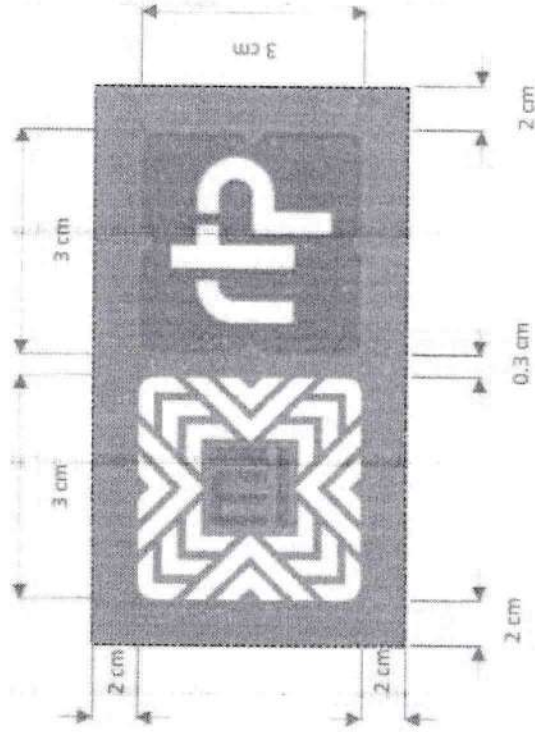
POSICIÓN Y DIMENSIONES DE BORDADO

Hilo de bordado	100% poliéster
Posición	Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta)
Color del bordado determinado por RTP	Blanco y verde (15-0262 TSX)

Delantero



Dimensiones del bordado
FRENTE
 Fondo gris (14-4703 TSX)





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

Página:
 8 de 27

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

POSICIÓN Y DIMENSIONES DE BORDADO

Hilo de bordado

100% poliéster

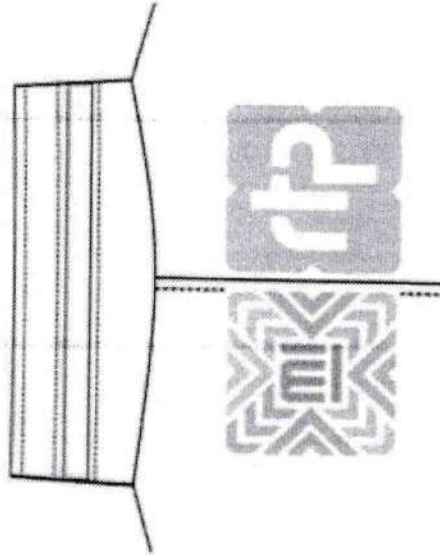
Posición

Centrado en la espalda superior

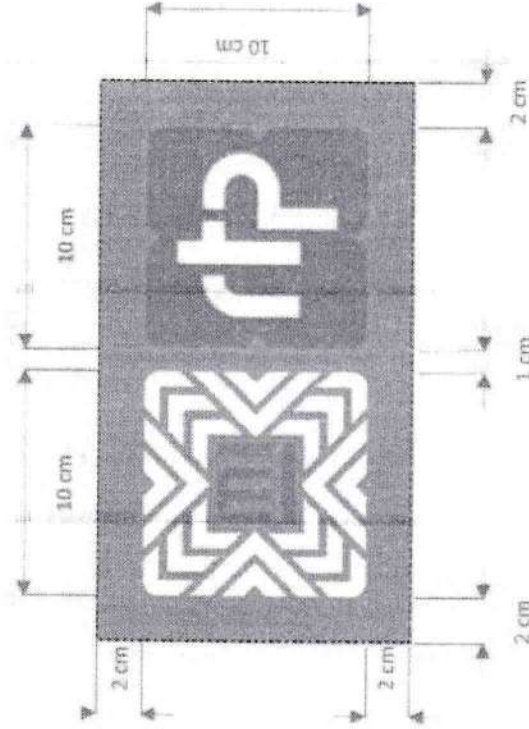
Color del bordado
 determinado por RTP

Blanco y verde (15-0262 TSX)

Espalda



Dimensiones del bordado
FRENTE
 Fondo gris (14-4703 TSX)





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 9 de 27
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 1 (cuerpo)	
		Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción - Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre - Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1090 N (mínimo) Trama: 950 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A15)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color - Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color - Parte E04: Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos Trama: 20 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Página: 10 de 27	

peine y picado - Método de prueba. Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de rocío)	N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017
Nota Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			
Referencia del pantone 14-4703-TSX			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Tela 2 (torro)		Norma
		Unidad	Especificación de tela	
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%		100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²		53 a 55	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción - Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre - Método Grab	Newton (N)		Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)		Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%		Urdimbre: ± 0.5% Trama: ± 0.5%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C05 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados		Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C05-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote - Método de prueba	Grados (mínimo)	Seco	Urdimbre Trama 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 27
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor		Húmedo 4-5	4-5	
Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5		NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
	Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos		NMX-A-7211/2-INNTEX-2015 (8BA 1 Cielo)
Nota				
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.				
Referencia del color				
Gris				
Tela 3 (guata)				
Prueba	Unidad	Especificación de tela		Norma
Industria textil -Fibras textiles- Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster		NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - No tejidos-parte 1-Determinación de la masa por unidad de área- Método de prueba	g/m ²	96 a 101		NMX-A-9073/1-INNTEX-2018
Nota				
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.				
Referencia sugerida de color				
Blanco				



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

Página:
12 de 27

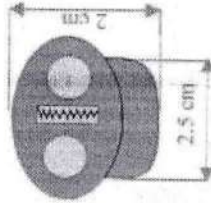
HABILITACIONES

REFERENCIAS

Etiqueta

- a) Marcá.
- b) Descripción de insumos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

Ahorcador



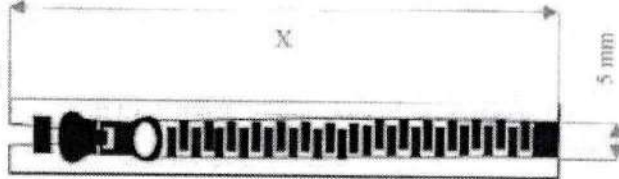
Piping cubierto



Jareta elástica

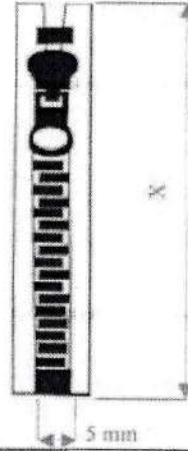


Cierre (delantero)

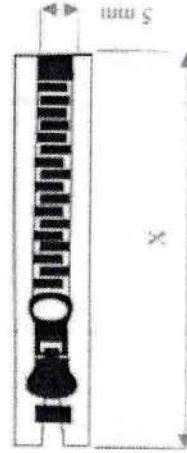


X= longitud del cierre con base en la talla de la prenda.

Cierre (bolsas)



Cierre cuello (guarda capucha)



Los datos registrados son informativos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

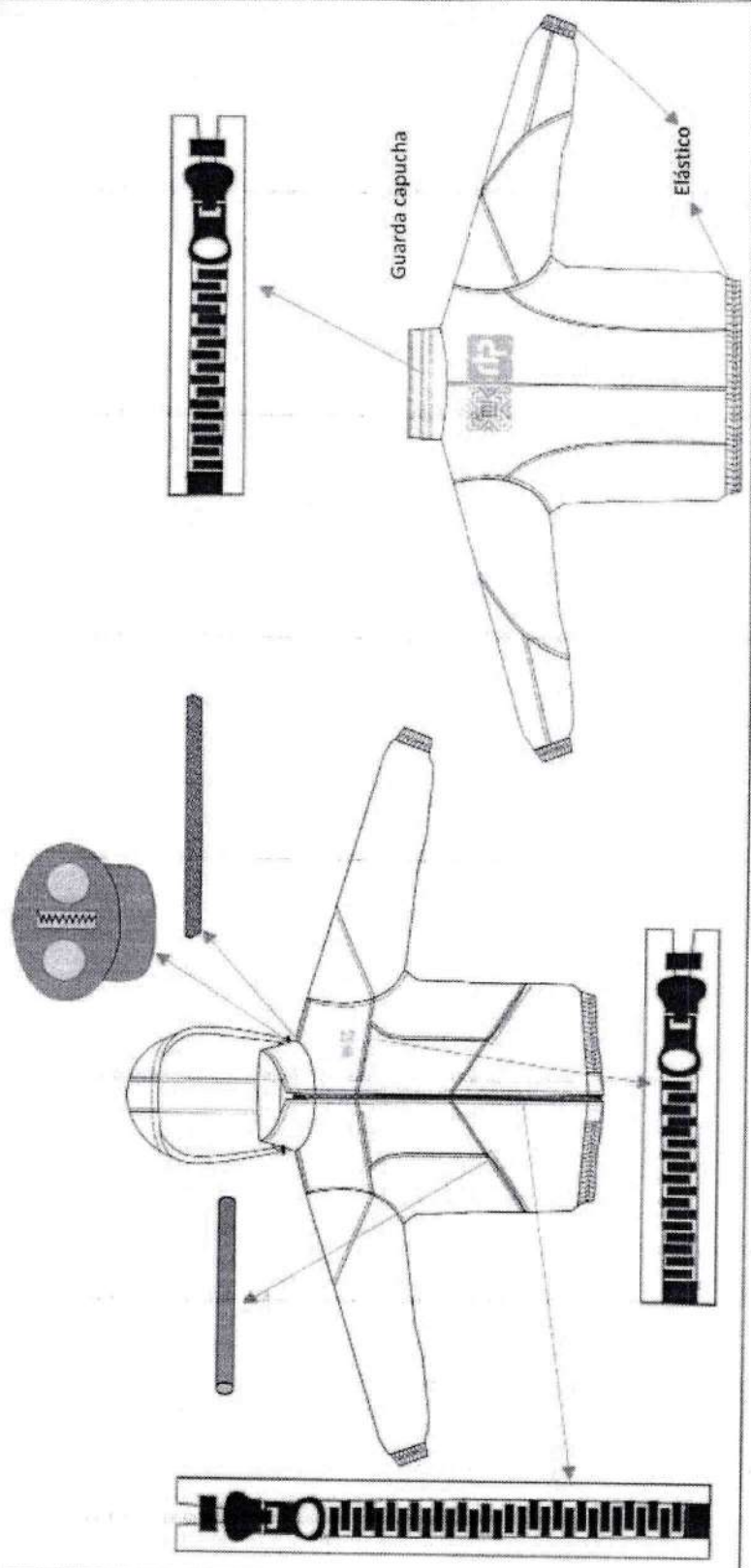


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 13 de 27
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001			



HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

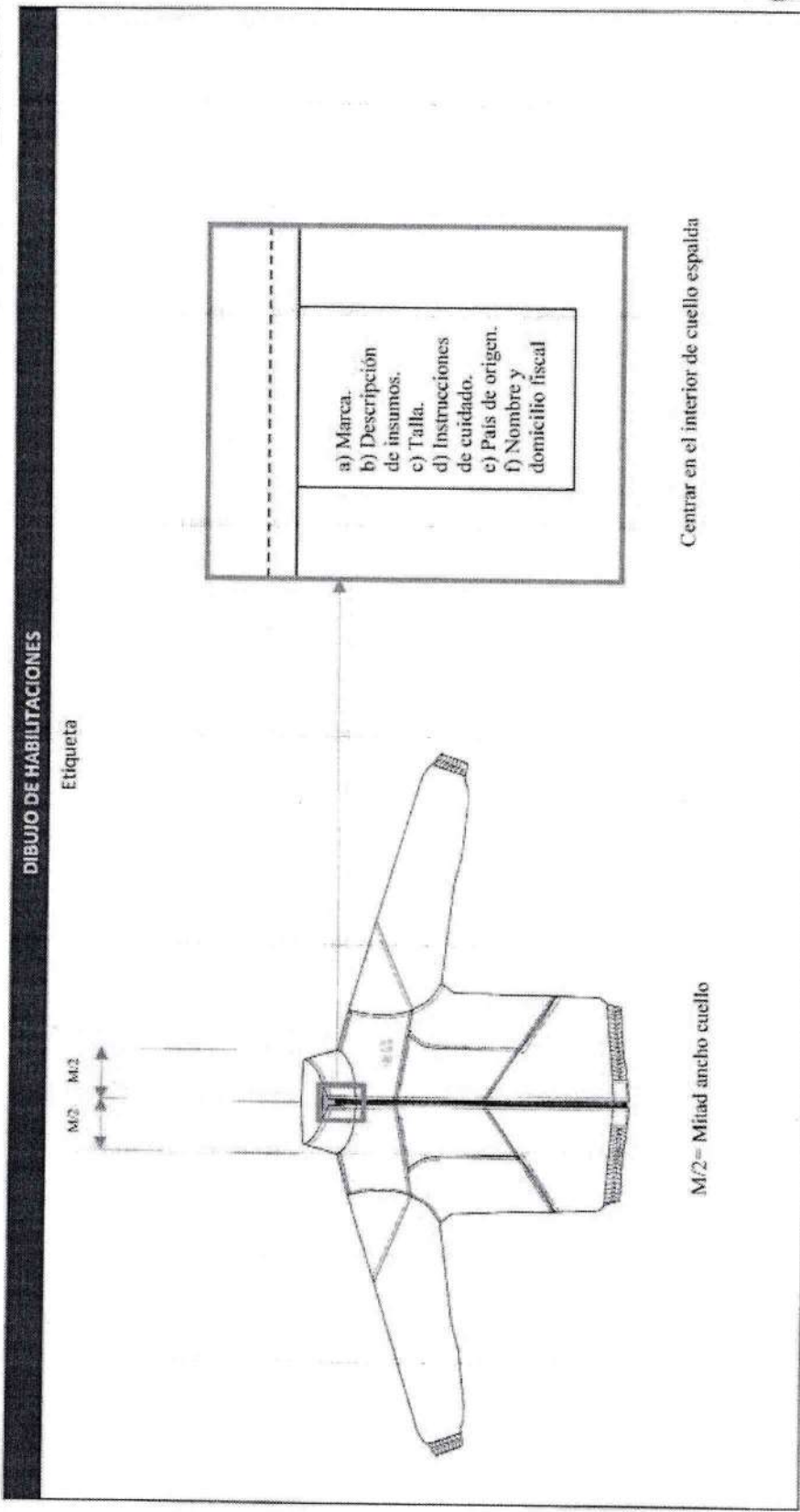




ESIT-DITC-ESPEC
 BAA'CHM'02/08

REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 14 de 27
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001		

HABILITACIONES



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 15 de 27
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

PIEZAS

No.	Nombre	Clave	Tela 1 (cuerpo) Cantidad	Tela 2 (forro) Cantidad	Entretela Cantidad
1	Delantero superior	DELS-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
2	Delantero centro	DELC-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
3	Delantero centro lateral	DELCL-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
4	Delantero centro inferior	DELI-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
5	Espalda centro	ESPC-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
6	Espalda costado	ESPCO-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
7	Mangas pieza 1	MANP1-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
8	Mangas pieza 2	MANP2-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
9	Mangas pieza 1	MANP3-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
10	Puños	PUN-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
11	Capucha lateral	CAPL-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
12	Capucha centro	CAPC-T1-RTP-ETMR-001	1	0	0
13	Cuello	CUE-T1-RTP-ETMR-001	3	1	0
14	Pretina	PRE-T1-RTP-ETMR-001	1	0	0



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 16 de 27
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

15	Pretina centro	PREC-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
16	Vivo bolsa guarda capucha	VIVGC-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
17	Bolsa delantera	BOLD-T2-RTP-ETMR-001	0	6	0
18	Vista bolsa delantera	VISBD-T1-RTP-ETMR-001	1	0	0
19	Bolsa lateral	BOLL-T2-RTP-ETMR-001	0	1	0
20	Vista bolsa lateral	VISBL-T1-RTP-ETMR-001	2	0	0
21	Bolsa interior	BOLI-T2-RTP-ETMR-001	0	1	0
22	Vista bolsa interior	VISBI-T1-RTP-ETMR-001	1	0	0
23	Vivo bolsa interior	VIVBI-T1-RTP-ETMR-001	1	0	0
24	Manga forro	MAN-T2-RTP-ETMR-001	0	2	0
25	Espalda centro forro	ESPC-T2-RTP-ETMR-001	0	2	0
26	Espalda costado forro	ESPCO-T2-RTP-ETMR-001	0	2	0
27	Delantero centro forro	DELC-T2-RTP-ETMR-001	0	2	0
28	Delantero costado forro	DELCO-T2-RTP-ETMR-001	0	2	0



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

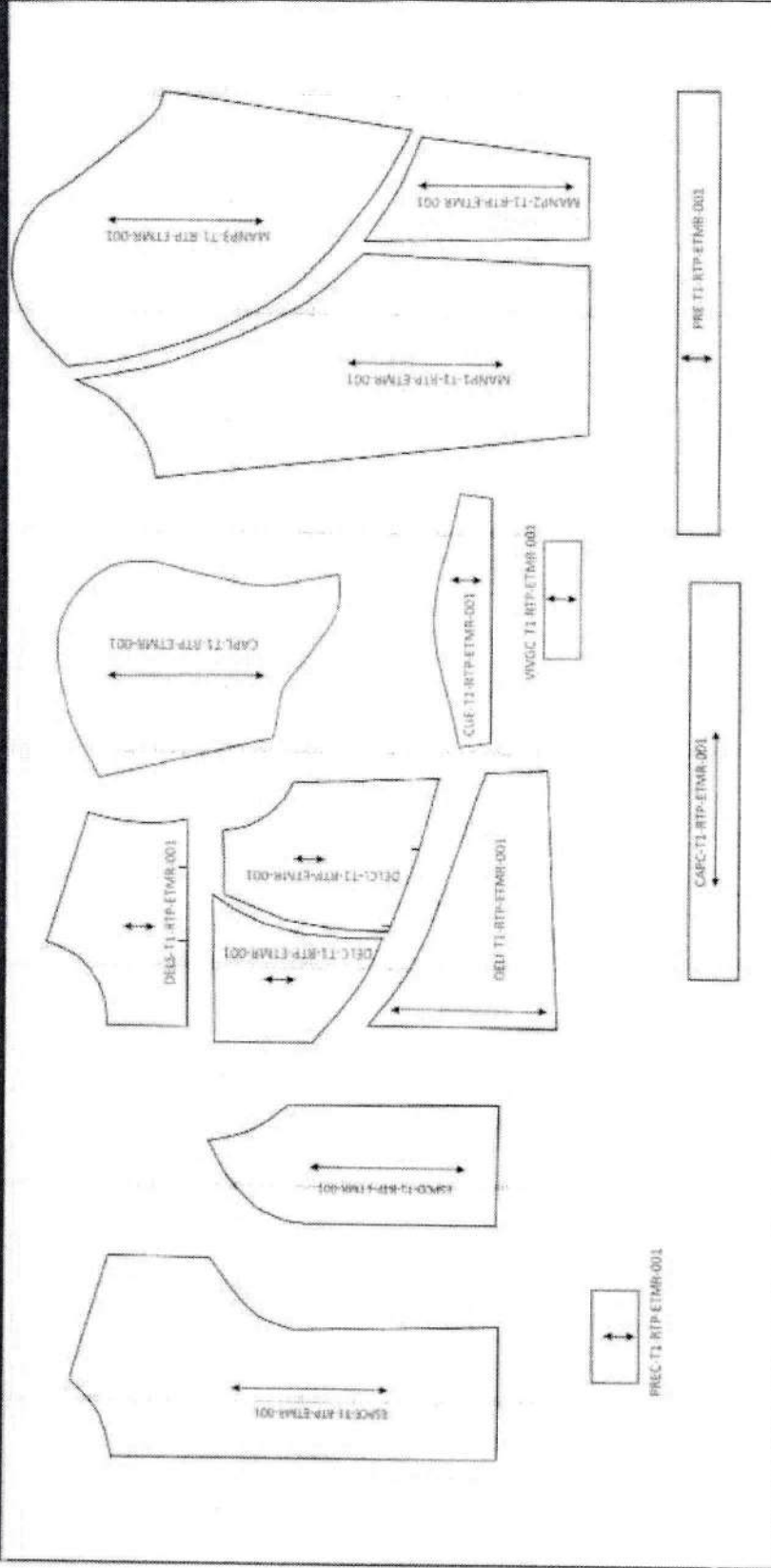
Emisión: 00



REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

Página:
17 de 27

PIEZAS

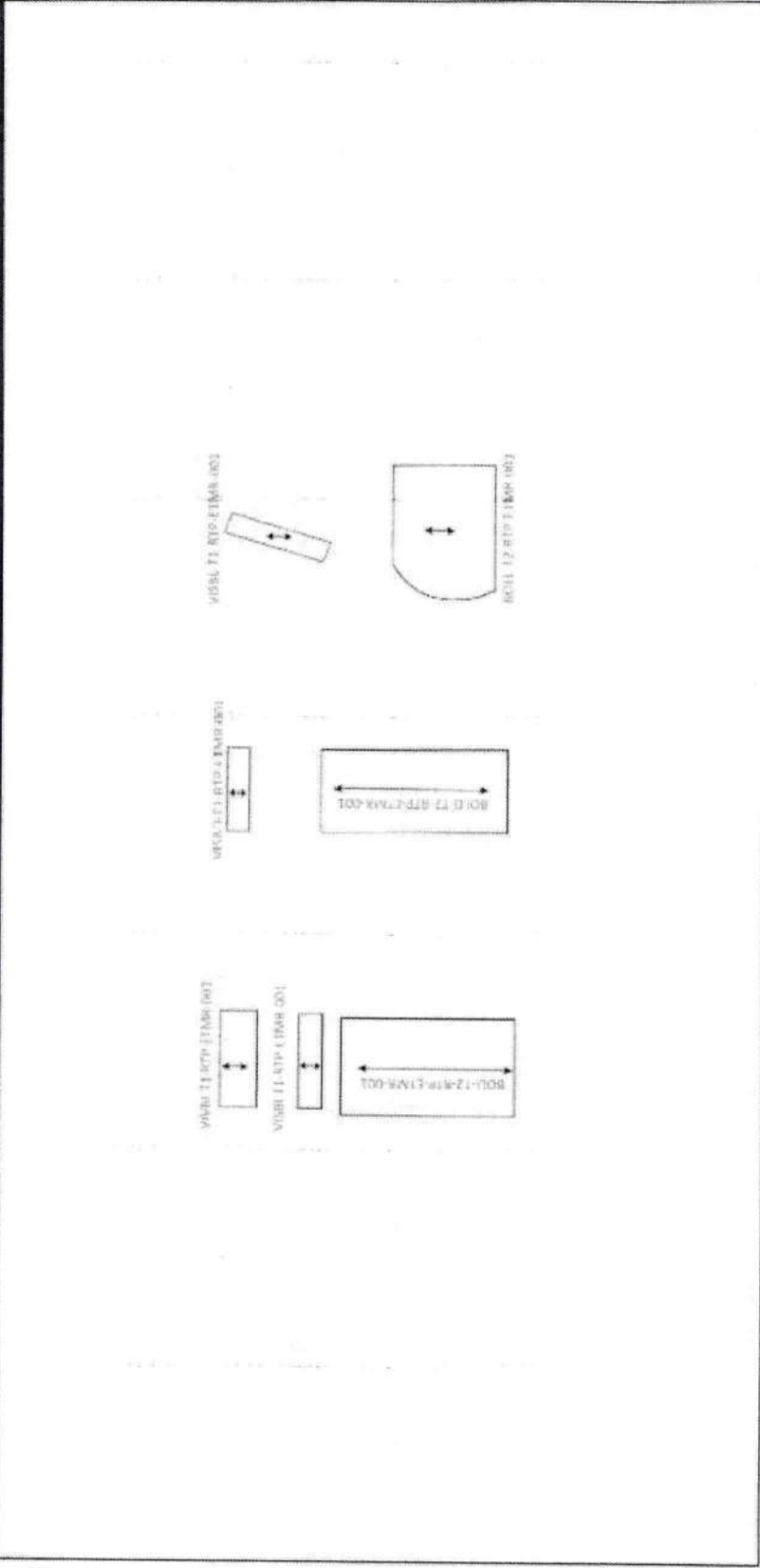
REFERENCIA DE FORMAS (TELA)



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	Página: 18 de 27
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS (BOLSAS)





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

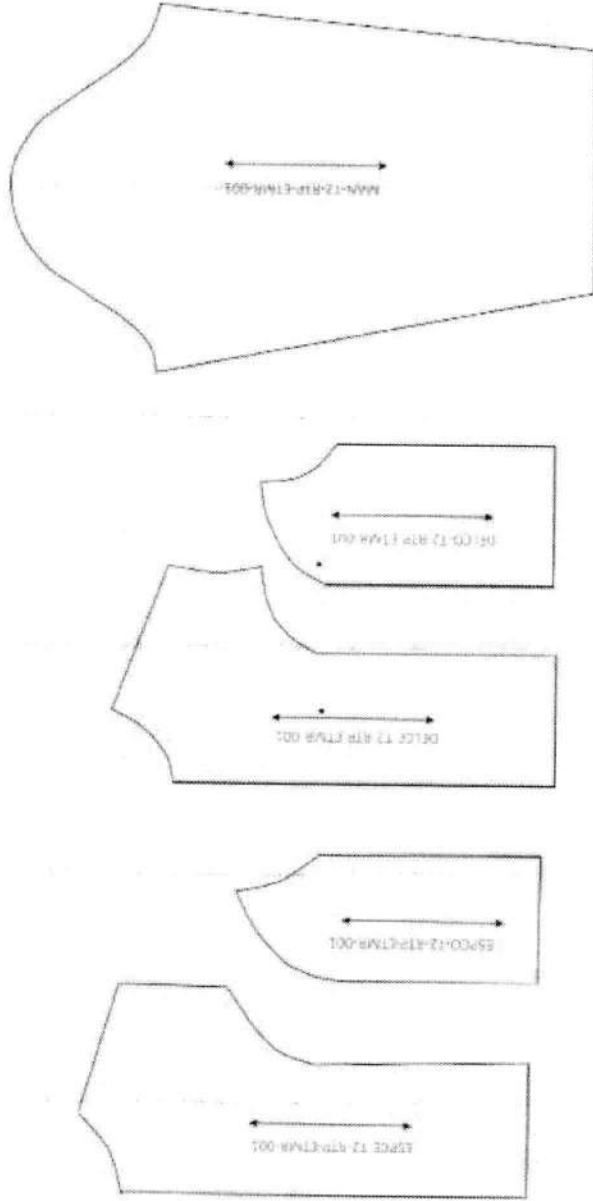
Emisión: 00



REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

Página:
 19 de 27

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS (FORRO)



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	Página: 20 de 27
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			

DESGLASE DE OPERACIONES

CHAMARRA INVIERNO PARA DAMA (2021)	
No.	Descripción
	Máquina
1	Bordar delantero superior izquierdo (prenda puesta)
	Bordadora
2	Unir espaldas (corte princesa de 4 piezas)
3	Bordar espalda
	Recta
4	Entretelar vivos de bolsas y cuadros de pretina
	Bordadora
5	Entretelar vista bolsa pecho interna
	Fusionadora
6	Entretelar cuello interno
	Fusionadora
7	Entretelar vivo de cuello externo (guarda capucha)
	Fusionadora
8	Preparar forros con guata
	Recta
9	Entretelar pretina frente
	Fusionadora
10	Preparar piping (cordón cubierto con cinta reflejante)
	Manual
ARMAR FORRO DELANTEROS	
11	Unir corte princesa (forro) -delantero / izquierdo
	Recta
12	Unir vista a bolsa
	Recta
13	Pespuntear vista
	Recta
14	Unir vivo a bolsa
	Recta
15	Fijar bolsa a delantero
	Recta
16	Cerrar bolsa
	Recta



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

Página:
21 de 27

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

17	Pespuntear entrada de bolsa	Recta
18	Ensambalar forro espalda (corte princesas/4 piezas)	Recta
19	Unir hombros	Recta
20	Pegar mangas a cuerpo	Recta
21	Cerrar costados dejando manga derecha abierta (de piquete a piquete)	Recta
ARMAR DELANTEROS TELA		
22	Pegar vistas a bolsas inferiores	Recta
23	Pespuntear vistas	Recta
24	Fijar piping y bolsas a delanteros inferiores	Recta
25	Pespuntear piping	Recta
26	Cerrar bolsas	Recta
27	Perspuntear piping superior	Recta
28	Cerrar cortes princesa	Recta
29	Pespuntear corte princesa	Recta
30	Unir delantero princesa con delantero inferior	Recta
31	Pespuntear	Recta
32	Doblillar delanteros superiores	Recta
33	Unir vistas a bolsas de forro	Recta
34	Pespuntear	Recta
35	Fijar cierres, vistas y delanteros superiores	Recta
36	Fijar cierres, bolsas y corte princesa	Recta
37	Unir delanteros superiores con corte princesa por extremos de bolsas	Recta
38	Pespuntear extremos de bolsas	Recta



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 22 de 27
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	

ENSAMBLE			
39	Unir hombros (tela)	Recta	
40	Pespuntear hombros	Recta	
MANGAS			
41	Unir pieza 1 y 2	Recta	
42	Pespuntear	Recta	
43	Unir manga 1-2 a pieza 3	Recta	
44	Pespuntear	Recta	
45	Pegar mangas a cuerpo	Recta	
46	Pespuntear sisas	Recta	
ENSAMBLE			
47	Cerrar costados con mangas	Recta	
CAPUCHA			
48	Doblillar base capucha por extremos de piquete a piquete	Recta	
49	Unir centro con laterales de capucha	Over 5 hilos	
50	Pespuntear centro capucha	Recta	
51	Doblillar contorno capucha en limpio	Recta	
52	Insetar jareta-elastico tubular con ahorcadores	Recta	
CUELLO-GUARDA CAPUCHA			
53	Pegar cierre y vivo en apertura cuello guarda capucha	Recta	
54	Pespuntear	Recta	
55	Cerrar cuellos por parte superior	Recta	
ENSAMBLAR			
56	Ensamblar cuellos, capucha y cuerpos (tela-forro) con etiqueta	Recta	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

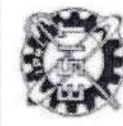

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 23 de 27
			REF-IPN-ESIT: RTPP-ETMR-001

		PRETINA
57	Fijar pretina y elástico	Recta
58	Coser contorno de pretina por el centro	Cadeneta de hilos o resortera
59	Unir pretina con centros de pretina	Recta
		ENSAMBLE
60	Ensamblar pretina, cuerpo forro y cuerpo tela	Recta
61	Pegar cierre desmontable a delanteros	Recta
		PUÑOS
62	Fijar elástico a puños	Recta
63	Coser elástico en contorno puño	Cadeneta de dos hilos o resortera
64	Pegar puño a manga	Recta
		VOLTEAR POR MANGA
65	Voltear por manga interna derecha (prenda puesta)	Manual
66	Cerrar manga derecha de forro	Recta
		TERMINAR
67	Pespuntear pretina, cierre y cuello.	Recta

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA			
Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja
Extra ligera	68-136	16-24	60-65
Ligera	136-204	24-30	70-75
Mediana	204-272	30-40	80-100
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110
Pesada	339-407	60-105	120-140
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más

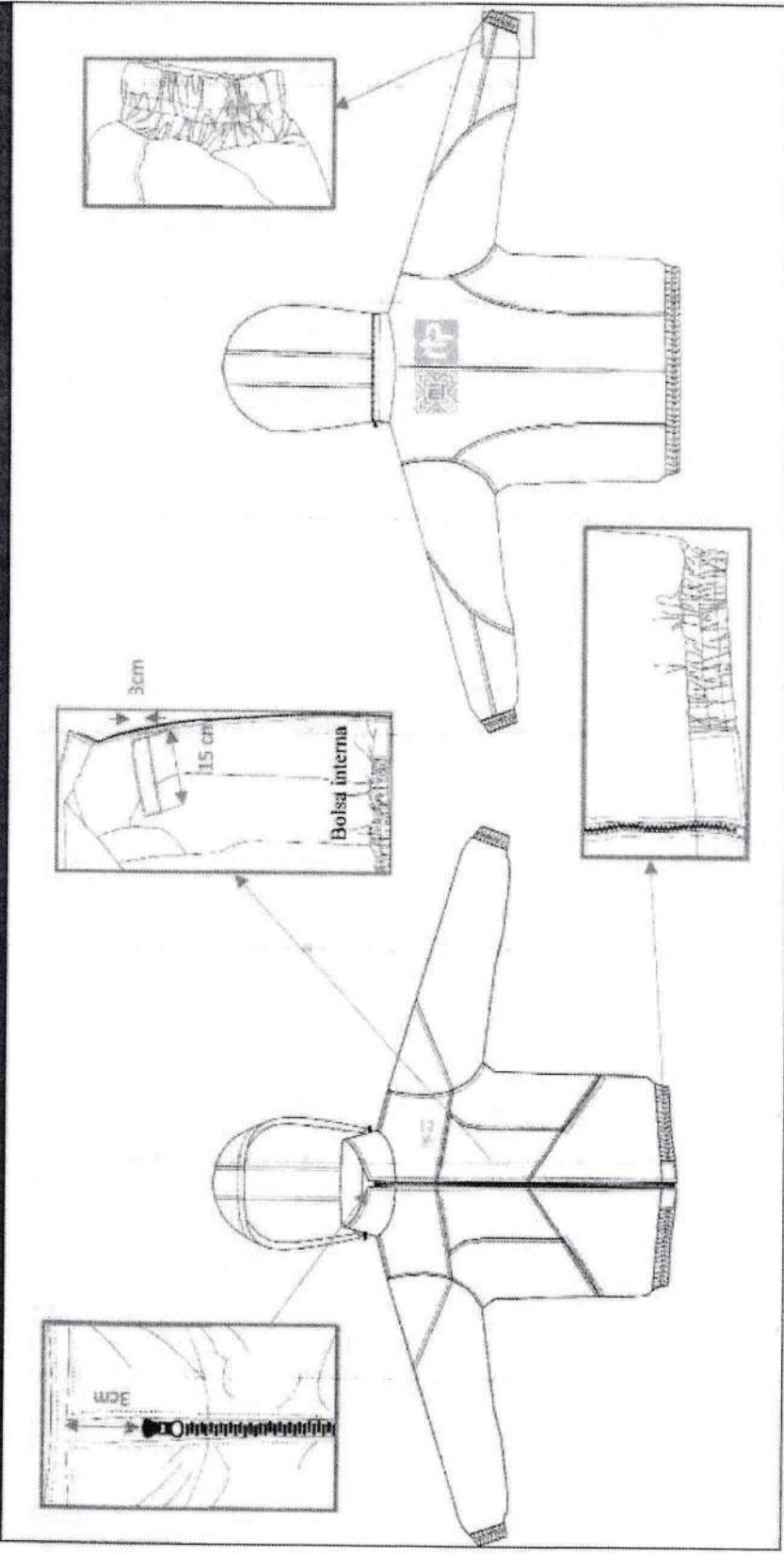
Adicionalmente se sugiere:

- Utilizar 10 \pm 1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
- Anchos costura internos de 1 cm y anchos costura de pespunte de 1/8" y 1/4".
- Hilo torzal para aguja e hilos texturizado para ganchos.
- El ancho máquina para la máquina ovelock de 3 hilos es de 4 mm
- El ancho máquina para la máquina ovelock de 5 hilos es de 8 mm

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento:	Fecha de emisión:	Emisión: 00	Página:
ESIT-DITC-ESPEC	19-abril-2021	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001	24 de 27

DESGLASE DE OPERACIONES

DELLES DE CONFECCIÓN





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

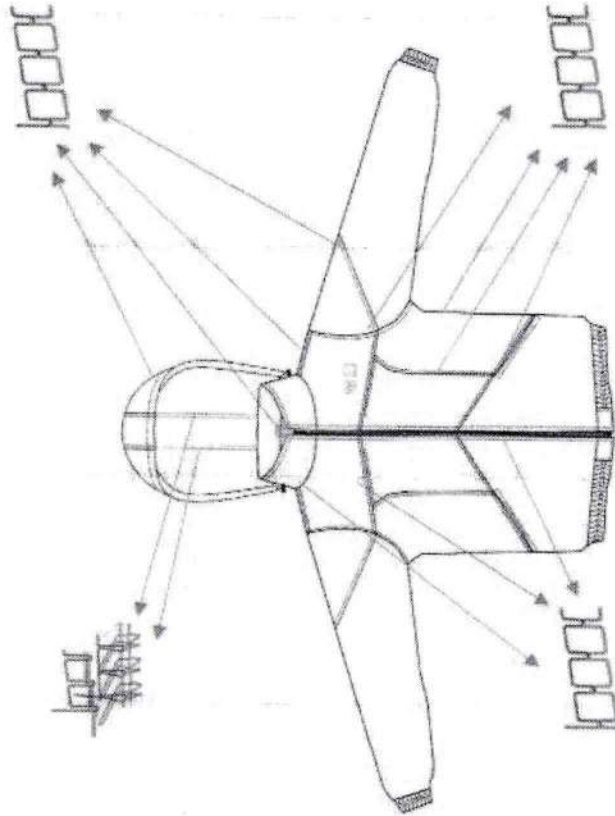
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001

Página:
25 de 27

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

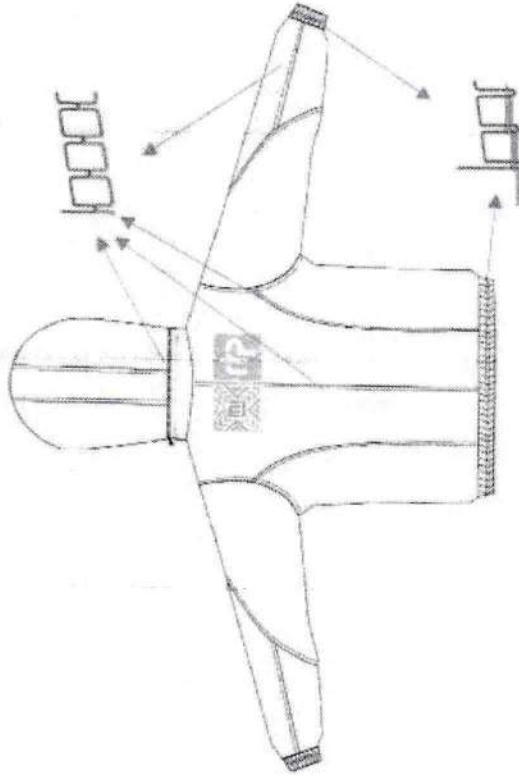
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001



Página:
26 de 27

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA



NOMENCLATURA	
Puntada federal	Simbolo
Máquina recta (301)	
Máquina cadeneta de dos hilos o resortera (401)	
Máquina overlock de 5 hilos (516)	



 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
		Página: 27 de 27
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-001		

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable.
 Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra.
 Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS



<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p>  <p style="text-align: center;">Ing. Claudia Hernández Hernández Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>	<p style="text-align: center;">ELABORÓ Y REVISÓ</p>  <p style="text-align: center;">Ing. José Omar Valle Beltrán Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección</p>
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL Dra. Rocío de Alba Ávila Directora DIRECCIÓN	
Vb. Bo. 	

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 1 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO
 (PANTONE TEXTIL 15-0262 TSX)
CHAMARRA VERANO PARA DAMA REPELENTE AL AGUA (2021)
 Verificar PANTONE en el documento UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021 (Documento interno de RTP)
 FOLIO 39903101
 CÓDIGO PS0237101

PARTIDA 10

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 28

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 2 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

NO.	TIPO DE DOCUMENTO	NOMBRE	CONTENIDO
1	Tabla/esquema	Descripción de la prenda	Datos generales de la prenda.
2	Tabla	Insumos	Especificaciones generales de habilitaciones y/o avíos a emplear en la manufactura de la prenda (hilo, etiquetado, botones, broches, entre otros), así como la de los elementos del empaque.
3	Esquema	Bordado	Especificaciones generales del tipo de telas a utilizar para la confección de la prenda.
4	Tablas	Especificaciones técnicas de la tela	Especificaciones de las dimensiones, colores y posición del bordado.
5	Esquema	Habilitaciones	En este apartado se mencionan los métodos de prueba de laboratorio para aplicar a los materiales textiles y los valores determinados por RTP.
6	Esquema	Lista de piezas	Esquema de las habilitaciones y/o avíos utilizados en la manufactura de la prenda.
7	Tabla	Desglose de operaciones	Propuesta de la cantidad de piezas y nomenclatura de la prenda.
8	Esquema	Puntadas federales	Esta es una propuesta de la secuencia de operaciones para la confección de la prenda, tipo de máquina.

*Los documentos son una referencia técnica para la confección del producto.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 3 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

DESCRIPCIÓN DE LA PRENDA

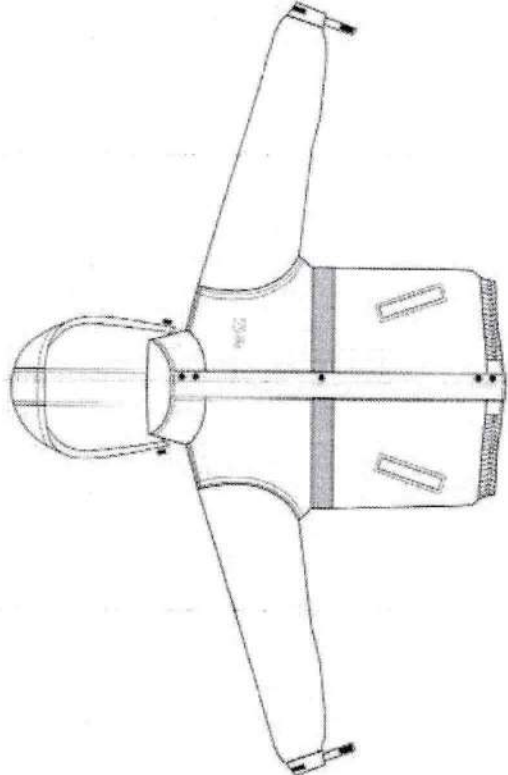
Especificación técnica	28	10
Descripción de la prenda	Chamarrá de verano para dama repelente al agua (2021) (PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX)	Partida Año 2021
Tela 1	Plano	
Tela 2	Forro	
Entretela	Tejida de calada	
Descripción	<p>Delantero conformado por dos piezas delanteras que cierran por medio de un cierre doble vía cubierto con un aleton, el aleton cuenta con 5 broches de poste al tono de la tela colocados de la siguiente manera: 2 en la parte superior a la altura del cuello, dos en la parte inferior a la altura de la cintura y uno en el centro a la altura de la cinta reflectiva, estos broches se colocan centrados en el aleton, cada delantero lleva 2 bolsas de vivo o ribete en corte diagonal cargadas al costado, ambos delanteros llevan cinta reflectiva que atraviesa a cada uno el delantero izquierdo (prenda puesta) lleva bordado, las mangas son separables por medio de un cierre separable y se conforman de una pieza cada manga, los puños tienen por la mitad (hacia atrás) con elástico y la mitad (hacia el frente) sin elástico y una cinta ajustable de la misma tela, ajusta hacia enfrente por medio de velcro, la espalda es de una pieza y lleva bordado en la parte superior y lleva cinta reflectiva que atraviesa la espalda, el cuello es de dos piezas y guarda una capucha por el lado del cuello trasero, cuando la capucha está dentro el cuello se cierra por medio de velcro, la capucha se conforma por 3 piezas y lleva dobladillo para la inserción de la jareta elástica y 2 ahorcadores a sus extremos. Cuenta con dos vistas internas en cada delantero, en la vista delantera izquierda (prenda puesta), lleva una bolsa que cierra con un cierre de plástico, toda la prenda va forrada al interior.</p> <p>Etiqueta, 5 broches de poste al frente, 2 cierres de plástico separable para sisas, 1 cierre de plástico doble vía para el frente, 1 cierre de plástico para bolsa interna en vista delantera, hilo de costura al tono, jareta de elástico tubular con ahorcadores para capucha, velcro para cuello guarda-capucha y puños y cinta reflectiva en cuerpos.</p>	
Habilitaciones		

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 4 de 31
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

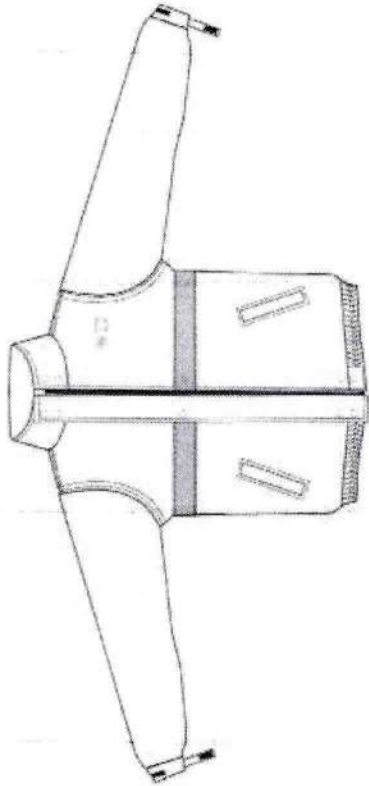
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

DIBUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Delantero con capucha



Delantero sin capucha





Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, los broches van centrados.

ESIT-DITC-ESPEC

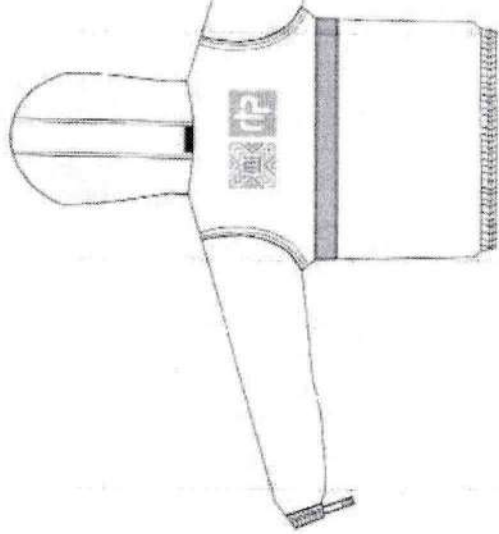
RAA-01P-0316

REV. 00
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

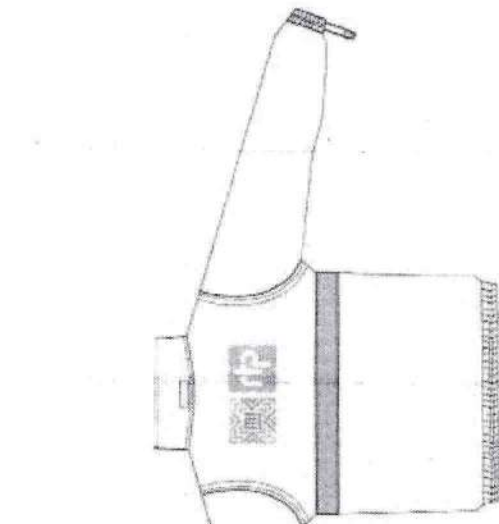
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	Página: 5 de 31

DISUJO EN PLANO DE LA PRENDA

Espalda con capucha



Espalda sin capucha



Instrucciones especiales

Las costuras son en limpio, los broches van centrados.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003

Página:
6 de 31

INSUMOS

Nombre del documento de referencia	Insumos	Descripción	Cantidad por prenda	Observaciones
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA	Tela 1 (cuerpo)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Pantone 150262 TSX
	Tela 2 (forro)	Plano	Depende del ancho de tela a utilizar	Negro
	Entretela	Tejido de calada	Depende del ancho de tela a utilizar	No aplica
	Hilo de costura	100% Poliéster	Depende del proceso de producción	Al tono de la tela
	Etiqueta	Impresa	1	Color blanco con leyendas en color negro
	Broches metálicos	De poste al tono de la tela 1.5 cm de diámetro	5	Al tono de la tela
	Ojillos	Metálico color negro 1 cm de diámetro exterior 0.5 cm de diámetro interior * la jareta debe correr libremente	2	Color negro
	Jareta	Elástica tubular de 2 mm de diámetro	Proporcional a la talla	Color negro
	Ahorcador	Plástico de dos orificios	2	Color negro
	Elástico	5 cm de ancho	Proporcional a la talla	Color blanco
	Velcro	25 mm de ancho + 2	Proporcional a la talla	Color negro
	Cierre (mangas)	Plástico separable (medida de contorno de sisa)	2	Color negro
	BORDADO	Cierre (delanteros)	Plástico doble vía	1
Cierre (bolsa interna)		Plástico	1	Color negro
Cinta reflectiva textil		5 cm de ancho	Proporcional a la talla	Color gris
Hilo de bordado		100 % poliéster	Depende del número de puntadas (asegurar no picar la tela y la buena	Ver documento : UNIFORME DE PERSONAL SINDICALIZADO 2021

ESIT-DITC-ESPEC

REV. 00

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

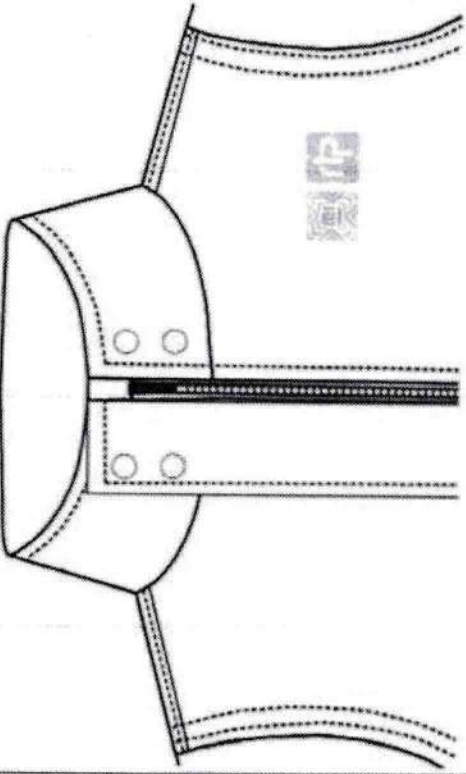
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 7 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003			

					PERSONAL SINDICALIZADO 2021
EMBALAJE	Bolsa	Plástico	Que garantice la limpieza y cuidado de la prenda	1	No aplica
			puntadas (asegurar no picar la tela y la buena apariencia)		

(Handwritten mark)

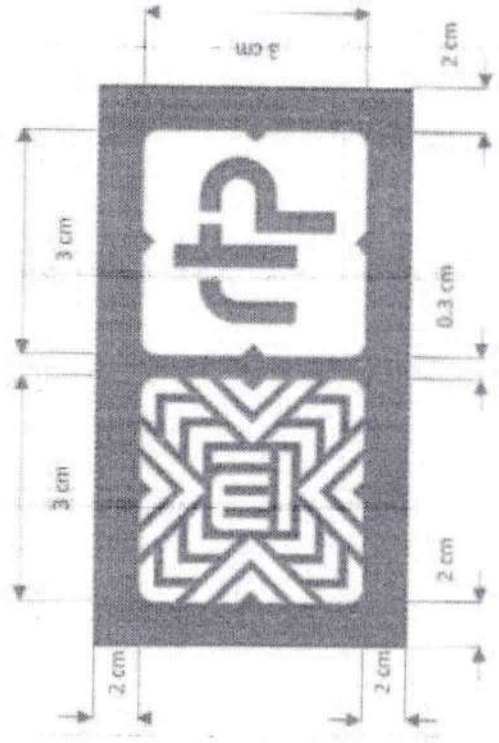
	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO			
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	
Página: 8 de 31			

BORDADO

Hilo de bordado Posición Color del bordado determinado por RTP	100% poliéster Centrado en el delantero superior izquierdo (prenda puesta) Blanco
Posición 	

Dimensiones del bordado

Frente Fondo verde (15-0262- TSX)





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

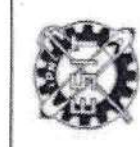


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

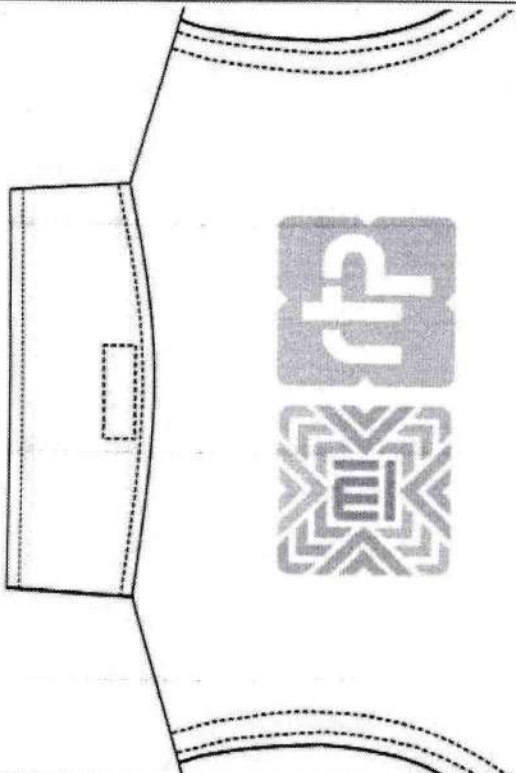
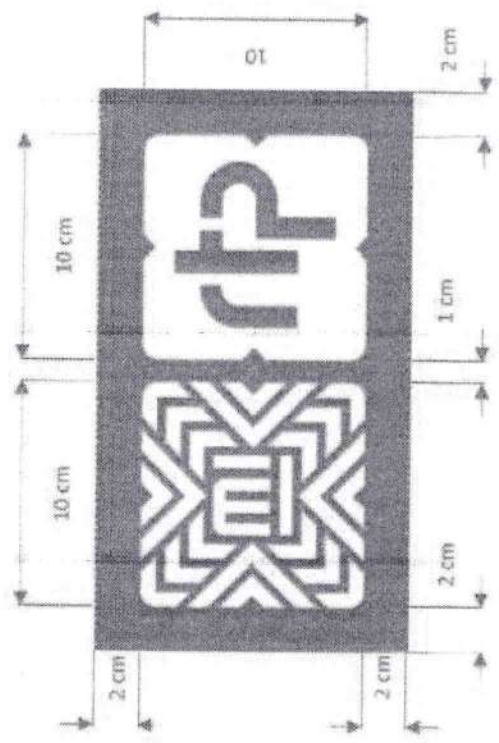
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 10 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Tela 1 (cuerpo)		
	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	173 a 183	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil-Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre: 1100 N (mínimo) Trama: 960 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba	Newton (N)	Urdimbre: 10 N (mínimo) Trama: 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5 Trama: ± 0.5	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados	4 mínimo	NMX-a-105-B02-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo para solidez del color -Parte B02 - Solidez del color a la luz artificial: Ensayo de la lámpara de decoloración de arco de xenón	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Industria textil - Solidez del color - Determinación de la solidez del color al frote -Método de prueba	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor	Hilos/cm	Urdimbre: 22 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Industria textil - Construcción y método de análisis de			

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN		Página: 9 de 31
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021		

BORDADO

<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="background-color: #333; color: white;">Hilo de bordado</td> <td>100% poliéster</td> </tr> <tr> <td>Posición</td> <td>Centrado en la espalda superior</td> </tr> <tr> <td>Color del bordado determinado por RTP</td> <td>Blanco</td> </tr> </table>	Hilo de bordado	100% poliéster	Posición	Centrado en la espalda superior	Color del bordado determinado por RTP	Blanco	<div style="text-align: center;">  <p>Posición</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>Dimensiones del bordado</p> <p>Fronte Fondo verde (15-0262- TSX)</p> </div>
Hilo de bordado	100% poliéster						
Posición	Centrado en la espalda superior						
Color del bordado determinado por RTP	Blanco						



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 11 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003			

paine y picado - Método de prueba.			
Industria textil - Determinación de la resistencia al humedecimiento superficial (método de foco)	N/A	No presenta humedecimiento ni goteo	NMX-A-4920-INNTEX-2017



Nota

Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.

Referencia del pantone
(PANTONE TEXTIL 15-0262-TSX)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TELA

Prueba	Unidad	Especificación de tela	Norma
Industria textil - Fibras textiles - Análisis cualitativo - Cuantitativo para una fibra 100 % - Método de ensayo	%	100% Poliéster	NMX-A-084-INNTEX-2015
Industria textil - Determinación de la masa del tejido por unidad de longitud y área	g/m ²	53 a 57	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Industria textil - Propiedades de los tejidos frente a la tracción-Parte 2: Determinación de la fuerza máxima por el método de agarre-Método Grab	Newton (N)	Urdimbre 405 N (mínimo) Trama 360 N (mínimo)	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Industria textil - Tejidos de calada - Determinación de la resistencia al rasgado por el método del péndulo de descenso libre - Método de prueba.	Newton (N)	Urdimbre 13 N (mínimo) Trama 10 N (mínimo)	NMX-A-109-INNTEX-2012
Industria textil - Determinación del cambio dimensional en el lavado y secado	%	Urdimbre: ± 0.5% Trama: ± 0.5%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA- CICLO DE LAVADO NMX-A-6330-INNTEX-2015
Industria textil - Procedimientos de lavado y de secado doméstico para los ensayos de textiles	Grados	Cambios de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A1S)
Industria textil - Método de ensayo de solidez del color - Parte C06 - Solidez del color al lavado doméstico y comercial	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama 4 4 4-5 4-5	NMX-A-073-INNTEX-2005

 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021
	Emisión: 00
	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003
	Página: 12 de 31

Industria textil - Ensayo de solidez del color-Parte E04: Solidez del color al sudor Industria textil - Construcción y método de análisis de los tejidos de calada - Parte 1 - Presentación de un diagrama de tejido y planos para el repaso, claros del peine y picado - Método de prueba.	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
	Hilos/cm	Urdimbre: 42 ± 1 hilos Trama: 30 ± 1 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Nota			
Las especificaciones registradas son únicamente para fines informativos, ya que es requerido análisis técnico de laboratorio textil.			Referencia del color Negro
Entretela			
Método interno de apariencia de la prenda	Apariencia	La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela usada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 88A 1 ciclo de lavado



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: **00**

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
13 de 31

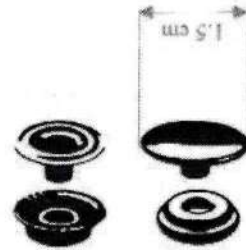
HABILITACIONES

Referencias

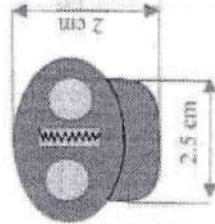
Etiqueta

- a) Marca.
- b) Descripción de insomos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

Broches



Ahorcador



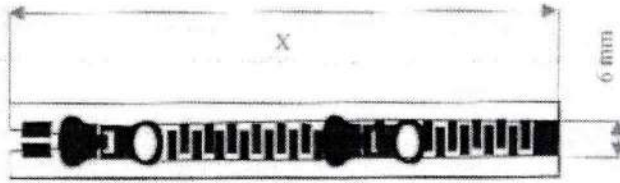
Jareta elástica



Ojillos

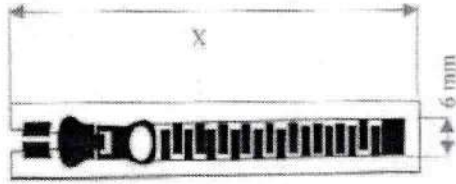


Cierre doble vía (delantero)

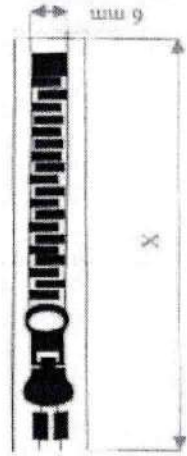


X= longitud del cierre con base en la talle de la prenda.


Cierre bolsa interna



Cierre de mangas

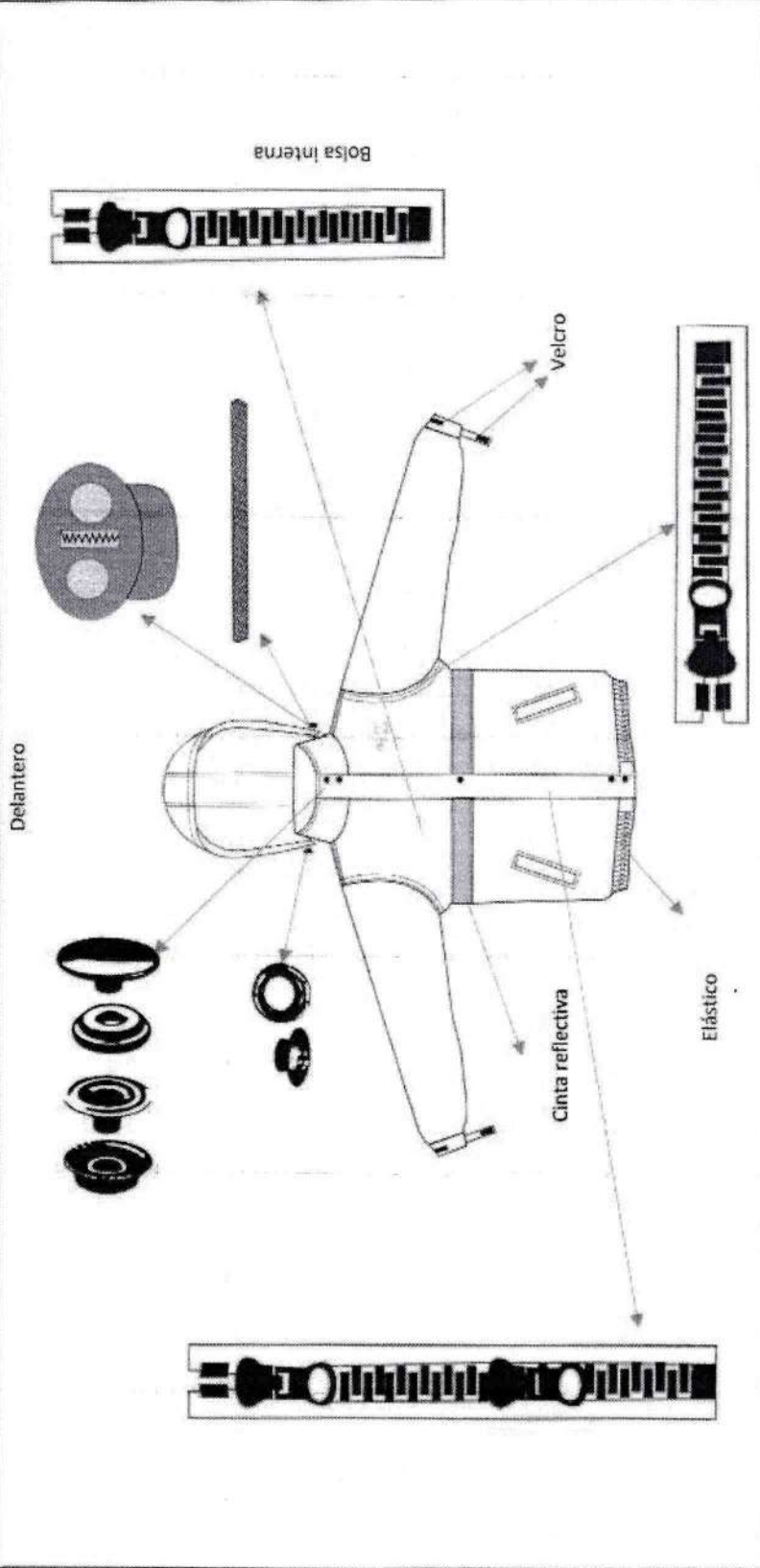


Los datos registrados son informativos.

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 14 de 31
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC
		Fecha de emisión: 19-abril-2021

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

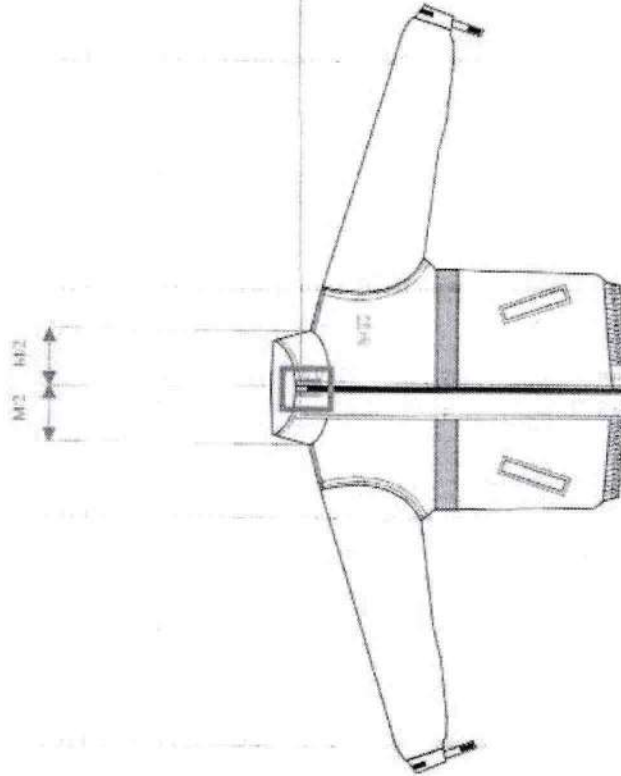
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
15 de 31

HABILITACIONES



DIBUJO DE HABILITACIONES

Etiqueta



- a) Marca.
- b) Descripción de insumos.
- c) Talla.
- d) Instrucciones de cuidado.
- e) País de origen.
- f) Nombre y domicilio fiscal

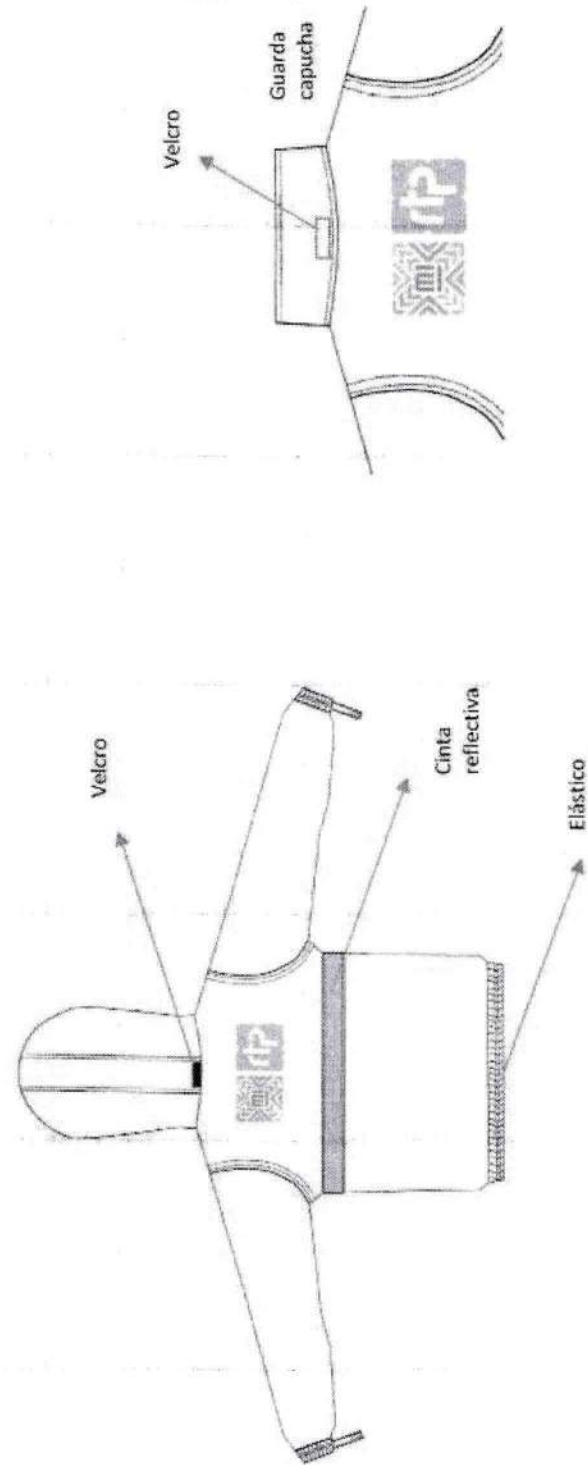
M/2= Mitad ancho cuello

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002		Página: 16 de 31

HABILITACIONES

DIBUJO DE HABILITACIONES

Espalda





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 17 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

PIEZAS

No.	Nombre	Cantidad	Tela 1 (cuerpo)		Tela 2 (forro)		Entretela	
			Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
1	Delanteros	DEL-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	0	0
2	Espalda	ESP-T1-RTP-ETMR-003	1	1	0	0	0	0
3	Mangas	MAN-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	0	0
4	Puños	PUÑ-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	0	0
5	Capucha lateral	CAPL-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	0	0
6	Capucha centro	CAPC-T1-RTP-ETMR-003	1	1	0	0	0	0
7	Cuello	CUE-T1-RTP-ETMR-003	2	2	1 (para el centro de ambas telas)	0	0	0
8	Aletón	ALE-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	1	1
9	Pretina	PRE-T1-RTP-ETMR-003	1	1	0	0	0	0
10	Bolsa lateral	BOLL-T1-RTP-ETMR-003	0	0	4	0	0	0
11	Vivo bolsa lateral	VIVBL-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	2	2
12	Vista bolsa lateral	VISBL-T1-RTP-ETMR-003	2	2	0	0	2	2
13	Vista bolsa interior	VISBI-T1-RTP-ETMR-003	1	1	0	0	2	2



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 18 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

14	Bolsa interior	BOLI-TI-RTP-ETMR-003	0	2	0
15	Cinta ajustable	CIN-TI-RTP-ETMR-003	4	0	0
16	Vista delantero	VISD-TI-RTP-ETMR-003	2	0	2



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN

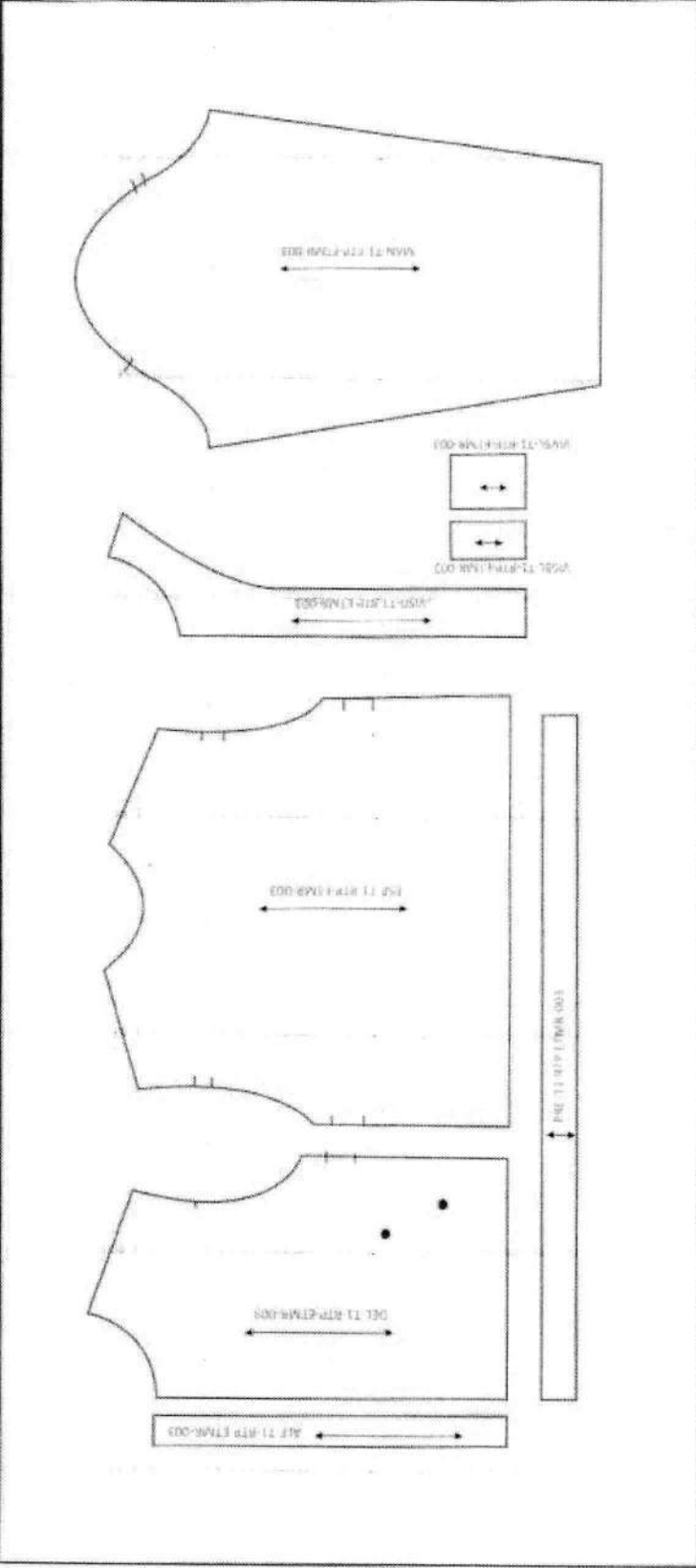


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 19 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

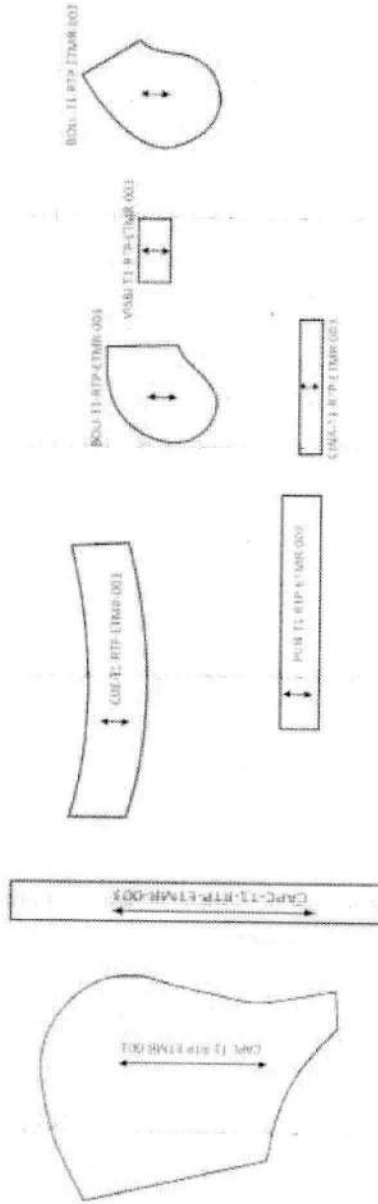
Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
 20 de 31

PIEZAS

REFERENCIA DE FORMAS





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003

Página:
21 de 31

DESGLOSE DE OPERACIONES

No.	Descripción	Máquina
CHAMARRA VERANO PARA DAMA REPELENTE AL AGUA (2021)		
1	Bordar delantero izquierdo (prenda puesta)	Bordadora
2	Bordar espalda	Bordadora
PREPARACIÓN DE CUELLO		
3	Unir cuello por la parte superior con 1 forro (interna)	Over de 5 hilos
PREPARACIÓN DE VISTAS		
5	Orlear vistas delanteras	Over 3 hilos
6	Doblillar en limpio base cuello exterior (de piquete a piquete)	Recta
7	Pegar velcro macho	Recta
PREPARACIÓN DE ALETON		
8	Fusionar aleton (Pieza frontal)	Fusionadora
ALETON EN DELANTERO IZQUIERDO (PRENDA PUESTA)		
9	Unir aletones	Over 5 hilos
10	Voltear y respuntar aleton	Recta
BOLSA INTERNA EN VISTA IZQUIERDA		
11	Bolsa (interna) Fijar vivo a bolsa (1 forro)	Recta
12	Respuntar vivo	Recta



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 22 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

13	Cerrar bolsas de forros (1 y 2 forro)	Over 5 hilos
14	Fijar vistas a forros delanteros	Recta
15	Colocar cierre de bolsa interna	Recta
16	Unir bolsa a cierre	Recta
17	Perpuntear cierre	Recta
18	Pespuntera vista	Recta
VISTA DERECHA		
19	Fijar vistas a forros delanteros	Recta
20	Pespuntear vista	Recta
FORRO		
21	Unir Hombros	Over 5 hilos
22	Unir costados	Over 5 hilos
BOLSAS DELANTERAS (TELA)		
23	Pegar vista de tela a bolsa de forro	Recta
24	Pespuntear vista	Recta
25	Fijar bolsa de forro y vista delantero	Recta
26	Pegar vivo de bolsa (tela) con bolsa de forro	Recta
27	Cerrar bolsas de forros	Over 5 hilos
28	Perpuntear bolsa	Recta
CINTA ANTIREFLEJANTE A TALLES		
29	Coser cinta antireflejante a delanteros	Recta
30	Coser cinta antireflejante a espalda	Recta
ARMAR CUERPO (TELA)		
31	Unir hombros (tela)	Over 5 hilos
32	Pespuntear hombros	Recta



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 23 de 31
			REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003

33	Unir costados (tela)	Over 5 hilos
PRETINA		
34	Fijar elástico a pretina (ambos lados)	Recta
35	Fijar alástico a cintura	Resortera o cadeneta de dos hilos
CAPUCHA		
36	Armar capucha (laterales y centro)	Over 5 hilos
37	Pespuntear costuras de centro	Recta
38	Colocar ojillos de capucha	Máquina para broches de presión
39	Insertar jareta elástica con ahorcadores (1 de cada lado)	Manual
40	Dobladillar en limpio contorno capucha	Recta
41	Dobladillar en limpio base capucha	Recta
42	Fijar velcro hembra a base capucha centro	Recta
ENSAMBLE CUERPOS (TELA Y FORRO)		
42	Unir cuello interno con escote interno (fijando etiqueta)	Recta
43	Unir escote (tela) espalda-delantero a capucha	Recta
44	Terminar cerrado de cuello	Recta
45	Pegar pretina a cintura	Recta
46	Coser aleton con cierre a delantero izquierdo (prenda puesta)	Recta
47	Coser cierre a delantero derecho (prenda puesta)	Recta
48	Pespuntear cintura, cierre, cuello	Recta
49	Cerrar sisas tela-forro en limpio	Recta



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 24 de 31
		REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003	

50	Pegar cierre a sisas	Recta
51	Colocar broches (macho) a delantero (prenda puesta)	Máquina para broches de presión
52	Colocar broches (hembra) al aleteo	Máquina para broches de presión
MANGAS Y PUÑOS CINTA AJUSTABLE PUÑO		
53	Cerrar voltear cinta	Recta/manual
54	Pespunte a cinta	Recta
55	Fijar velcro macho a cinta	Recta
PUÑO		
56	Pegar velcro hembra a puño	Recta
57	Fijar elástico a puños	Recta
58	Coser elástico	Resortera o cadeneta de dos hilos
59	Fijar cinta a puño	Recta
60	Cerrar puño	Recta
MANGA		
61	Pegar cierre a copa manga -tela-forro	Recta
62	Cerrar manga tela	Recta
62	Cerrar manga forro de sisa hasta piquete	Recta
64	Cerrar manga de forro de base manga hasta segundo piquete	Recta
65	Voltear y pespuntear tela-cierre-forro en copa manga	Recta
66	Pegara puño a manga-tela forro	Recta
67	Cerrar forro de manga de piquete a piquete	Recta
68	Colocar mangas a sisas por cierre	Recta
69	Deshebrar	Manual



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 25 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003			

REFERENCIAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA HILO Y AGUJA

Tela	gr/m ²	Título de hilo sugerido (Tex)	Número métrico sugerido para aguja	Adicionalmente se sugiere:
Extra ligera	68-136	16-24	60-65	• Utilizar 10 ±1 puntadas por pulgada en costuras internas y externas.
Ligera	136-204	24-30	70-75	• Anchos costura internos de 1 cm. y anchos costura de respuntes de 1/8" y ¼".
Mediana	204-272	30-40	80-100	• Hilo torzal para aguja e hilo texturizado para ganchos.
Mediana a pesada	272-339	40-60	100-110	• El ancho máquina para la máquina overlock de 3 hilos es de 4 mm.
Pesada	339-407	60-105	120-140	• El ancho máquina para la máquina overlock de 5 hilos es de 8 mm.
Extra pesada	407-475	105-135 o más	140-160 o más	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
 ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

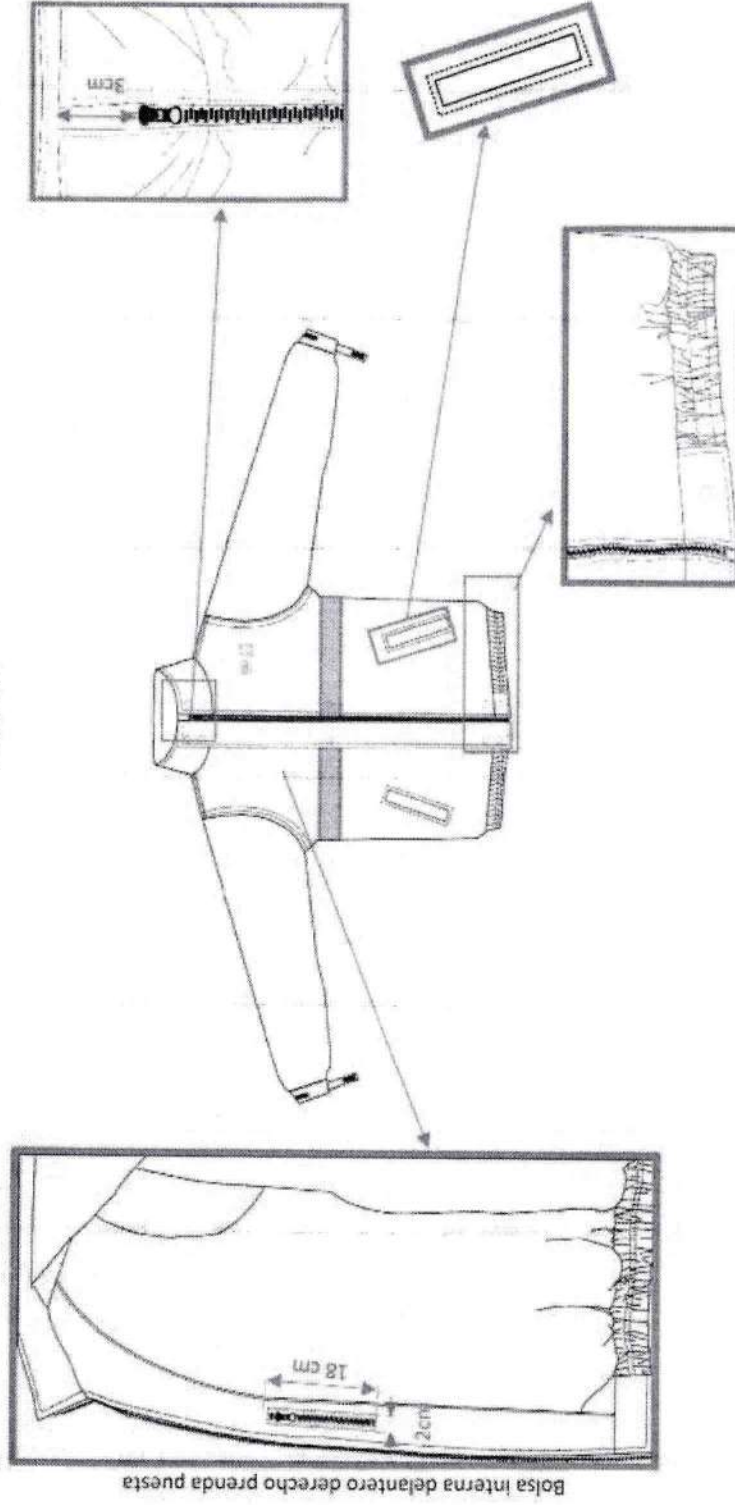
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003

Página:
 26 de 31


DESGLOSE DE OPERACIONES

DETALLES DE CONFECCIÓN

Delantero

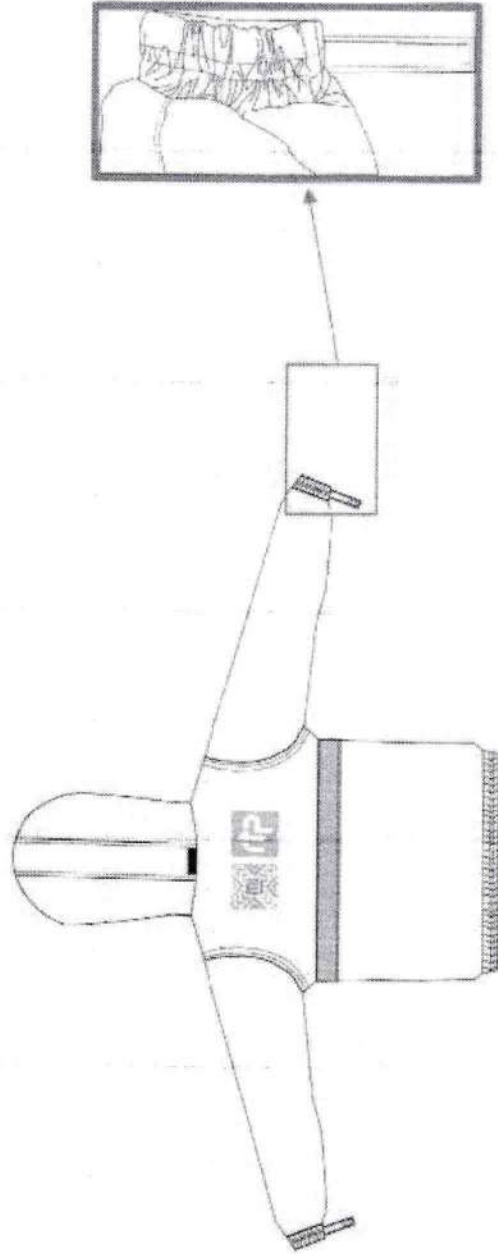


Bolsa interna delantero derecho prenda puesta

	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	Página: 27 de 31			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="316 420 365 1039"> Fecha de emisión: 19-abril-2021 </td> <td data-bbox="316 420 365 1858"> Emisión: 00 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="365 420 438 1858"> REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002 </td> </tr> </table>	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002	
Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00				
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002					
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	DESGLOSE DE OPERACIONES				

DETALLES DE CONFECCIÓN

Espalda





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
19-abril-2021

Emisión: 00

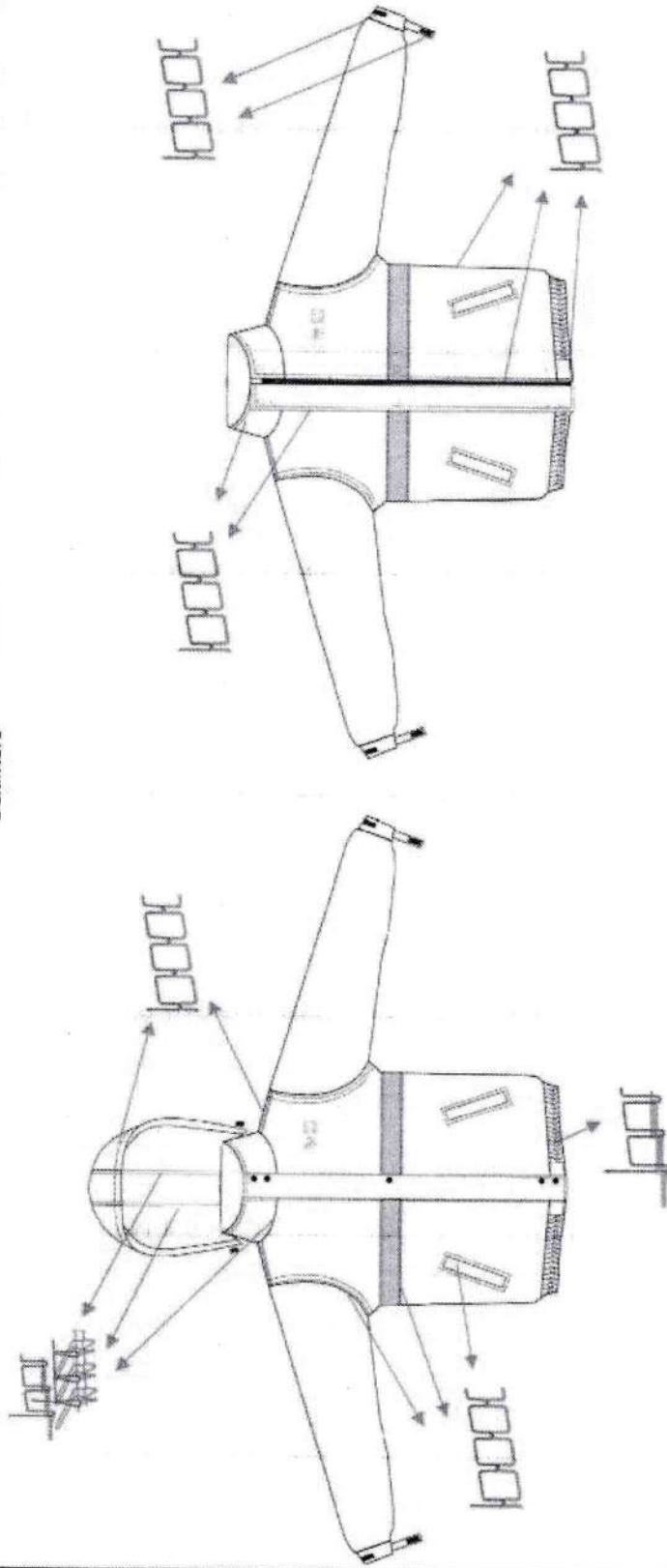
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003



Página:
28 de 31

PUNTADAS FEDERALES

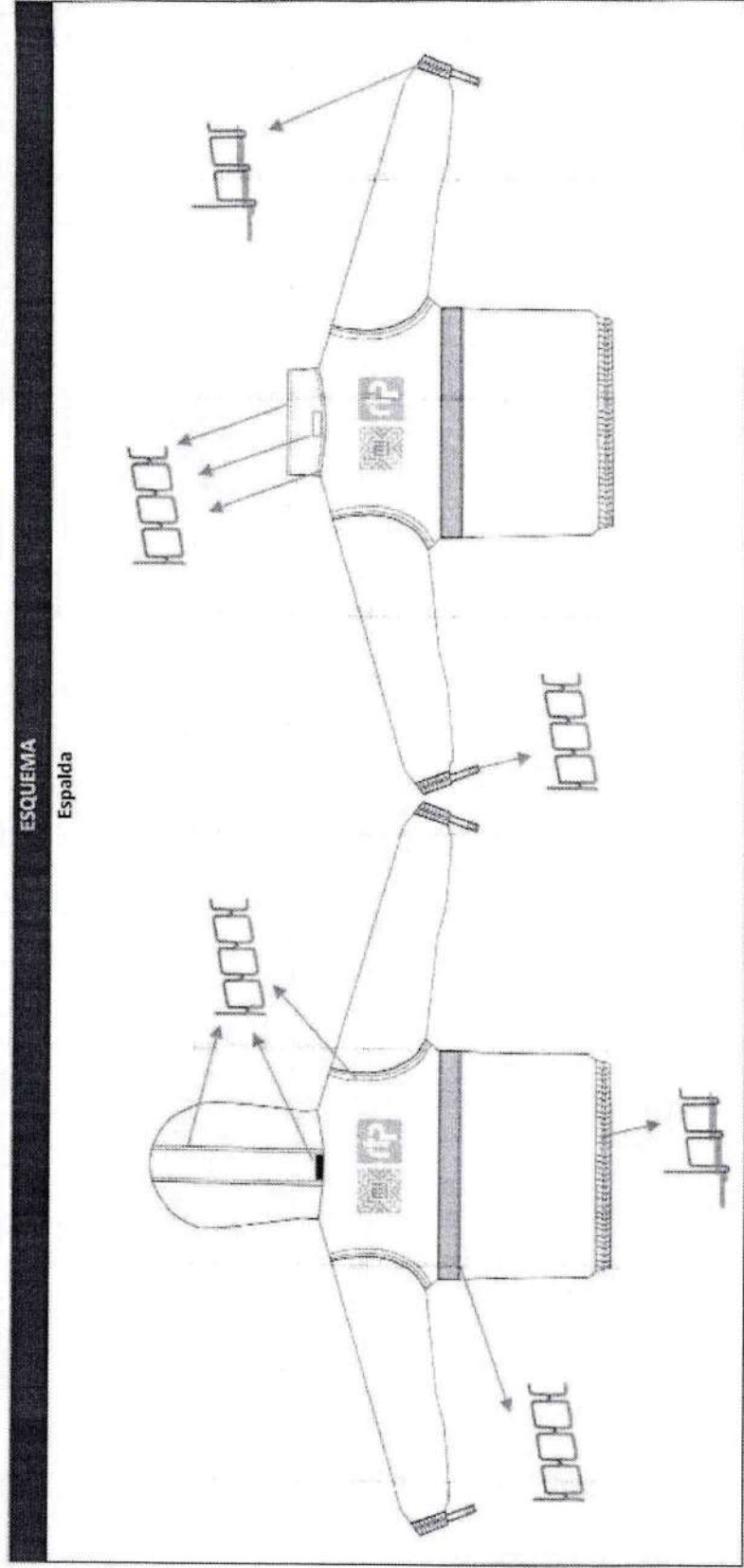
ESQUEMA

Delantero



	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN	
Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00 REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO		Página: 29 de 31

PUNTADAS FEDERALES





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento:
ESIT-DITC-ESPEC

Fecha de emisión:
 19-abril-2021

Emisión: 00

REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-002

Página:
30 de 31

PUNTADAS FEDERALES

ESQUEMA

NOMENCLATURA		Símbolo
Puntada federal		
Máquina recta (301)		
Máquina cadeneta de dos hilos o resortera (401)		
Máquina Overlock de 5 hilos (516)		



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA TEXTIL EN CONFECCIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS DE PRODUCTO

Clave del documento: ESIT-DITC-ESPEC	Fecha de emisión: 19-abril-2021	Emisión: 00	Página: 31 de 31
REF-IPN-ESIT: RTP-ETMR-003			

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Este documento es de carácter informativo y las especificaciones mencionadas, son las mínimas requeridas para cubrir una prenda de calidad aceptable. Este documento no pretende recomendar o condicionar ninguna muestra.

Bajo ninguna circunstancia la emisión de este documento involucra a la ESIT-IPN como parte, agente o relación alguna contractual o como fuere entre cliente o cualquier otro tercero.

FIRMAS

ELABORÓ Y REVISÓ

Ing. Claudia Hernández Hernández
 Jefa del departamento de Ingeniería Textil en Confección

ELABORÓ Y REVISÓ

Ing. José Omar Valle Beltrán
 Jefe del departamento de Evaluación y Seguimiento Académico
 y Docente del departamento de Ingeniería Textil en Confección

No.Bo.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA TEXTIL
 Dra. Rocío de Alba Avila
 Directora

DIRECCIÓN



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/06/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 03	2021	11	3987401	PS0234801
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		CAMISA MANGA CORTA PARA OPERADOR (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA		
1.1	Confección	Fabricado en tela poliéster y algodón en color blanco	
1.2	Delanteros	De una pieza, con bolsa de 12 cm. de ancho por 13 cm. de alto con dobladillo de 2 cm. y fuelle de 2 cm., en el delantero izquierdo con cartera con entretela poliéster y algodón, botón del No. 18, ojal vertical y porta pluma, con terminado en la parte inferior hexagonal y pespunte al filo, aletilla fusionada e integrada con 6 ojales verticales y 6 botones del No. 18 de cuatro orificios en color blanco aperlado, en la parte inferior de la aletilla llevará 2 botones de repuesto, 1 del No. 18 y uno del No. 14	
1.3	Espalda	De una pieza, con dos fuelles de 1.5 cm. De profundidad, bata de una pieza con costura de ¼ en las uniones de espalda y delanteros	
1.4	Cuello	De vestir con entretela poliéster y algodón, pespunte de ¼ pulgadas, en la parte del forro lleva un triángulo de cada lado de la misma tela con ojal y botón del No. 14 para utilizar el botón down oculto a la vista, pie de cuello y vista interior en tela color negro, cierra el cuello con botón del No. 18 de cuatro orificios color blanco aperlado, el pie de cuello de vista en color negro para combinación	
1.5	Mangas	Corta de una pieza, con dobladillo de 4 cm. de ancho ya terminado, acabado fino	
1.6	Dobladillo	En la parte inferior será de ¼ de pulgada de ancho en todo su contorno	
1.7	Largo	El largo de la camisa será de 76 cm. a partir de la base del pie de cuello para la talla 38 y proporcional para las otras tallas, medido al centro de la espalda	
1.8	Logotipos	Bordado de logos de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3 cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados (Anexo A)	
1.9	Entretela	Poliéster/algodón en pie de cuello, cuello y aletilla de botones	
1.10	Costuras	Cuello	Sencilla
		Unión de cuello y bata	Sencilla
		Unión de bata a espalda	Sencilla
		Unión de costados	Cerrado con máquina de codo a ¼ pulgada
		Pegado de mangas	Con overlock de 5 hilos y sobrecosido a ¼ de pulgada



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.10	Costuras	Pegado de bolsa	Sencilla
		Dobladillo	Sencilla a ¼ de pulgada
		Dobladillo	Sencilla a ¼ de pulgada
		Hilo de costuras y pespuntos	Al color de la tela
1.11	Pespuntos	Bata y bolsa	Sencillo al filo
		Cartera	Sencillo a ¼ de pulgada, con botón No. 18, ojal vertical para porta pluma, terminado en la parte inferior hexagonal y pespunte al filo
		Aletilla de la ojatera	Sencillo; distancia a 1/16 de pulgada en cada extremo, fusionada e integrada con 6 ojales verticales y 6 botones del No. 18 de 4 orificios de color blanco aperlado en la parte inferior de la aletilla llevará 2 botones de repuesto 1 del No. 18 y otro del número 14 de las mismas características
		Cuello	Sencillo a ¼ de pulgada
		Sisa	Máquina de codo a ¼ de pulgada en delanteros y espalda
		Pie de cuello	Doble a ¼ de pulgada en la parte inferior y sencillo al filo en contorno
		Dobladillo manga	A 4 cm. de ancho ya terminado en todo su contorno, acabado fino
1.12	Presillas	En extremos superiores de la bolsa y cartera	
1.13	Botones	Del número 18, 6 al frente con una separación de 9 a 10 cm entre cada botón, uno en el cuello y 1 de repuesto del número 14 de 4 orificios. 2 en el cuello interior y 1 de repuesto.	
1.14	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm., ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. Y hasta 10 cm., ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm., ± 1.5 cm.; d. En las medidas mayores a 20.1 cm., ± 2.54 cm.	



OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	51 a 59 % Poliéster 41 a 49 % Algodón	NMX-A-1833-1-INNTEX-2014
Tipo de tejido		Plano	Método interno
Tipo de ligamento		Taleton	Método interno
Masa de la tela	g/m ²	120 a 140	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 300 N mínimo Trama: 250 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 15 N mínimo Trama: 14 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados	Ácido Cambio de color: 4 mínimo Alcalino Cambio de color: 4 mínimo	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019



Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre: 40 ± 3 hilos Trama : 30 ± 3 hilos ó pasadas	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

Especificaciones de la entretela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado

4



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 04	2021	12	3987301	PS0234701
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		CAMISA MANGA LARGA PARA OPERADOR (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA		
1.1	Confeccion	Fabricado en tela poliéster y algodón en color blanco	
1.2	Delanteros	De una pieza, con bolsa de 12 cm. de ancho por 13 cm. de alto con dobladillo de 2 cm. y fuelle de 2 cm., en el delantero izquierdo con cartera con entretela, botón del No. 18, ojal vertical y porta pluma con terminado en la parte inferior hexagonal y respunte al filo, aletilla fusionada e integrada con 6 ojales verticales y 6 botones del No. 18 de cuatro orificios en color blanco aperlado, en la parte inferior de la aletilla llevará 2 botones de repuesto, 1 del No. 18 y uno del No. 14	
1.3	Espalda	De dos piezas, que consta de bata en la parte superior y espalda con dos fuelles de 1.5 cm. de profundidad, con costura de ¼ de pulgada en las uniones de espalda y delanteros	
1.4	Cuello	De vestir con entretela y respunte de ¼ de pulgadas, en la parte del forro lleva un triángulo de cada lado de la misma tela con ojal y botón del No. 14 para utilizar el botón down oculto a la vista, pie de cuello y vista interior en tela color negro, cierra el cuello con botón del No. 18 de cuatro orificios color blanco aperlado, el pie de cuello de vista en color negro para combinación	
1.5	Mangas	Larga de una pieza con puño ochavado y entretela fusionada, respunte sencillo a ¼ de pulgada, dos botones del No.18 de cuatro orificios en color blanco aperlado para ajuste, aletilla con terminación en pico con respunte sencillo al filo y un botón del No. 14 de cuatro orificios en color blanco aperlado en su parte media	
1.6	Dobladillo	En la parte inferior será de ¼ de pulgada de ancho en todo su contorno	
1.7	Largo	De 76 cms. de la base del cuello hasta la parte baja para la talla 38 y proporcional para las otras tallas	
1.8	Logotipos	Bordado de logos de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3 cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados. (Anexo A)	
1.9	Entretela	Poliéster/algodón en pie de cuello, cuello y aletilla de botones	
1.10	Costuras	Cuello, unión de cuello y bata, Unión de bata a espalda y pegado de bolsa	Sencilla
		Unión de costados	Cerrado con máquina de codo a ¼ pulgada
		Dobladillo	Sencilla a ¼ de pulgada



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.10	Costuras	Pegado de mangas	Con overlock de 5 hilos y sobrecosido a ¼ de pulgada
		Hilo de costuras y pespuntos	Al color de la tela
1.11	Pespuntos	Bata y bolsa	Sencillo al filo
		Cartera	Sencillo a ¼ de pulgada, con botón No. 18, ojal vertical para porta pluma, terminado en la parte inferior hexagonal, y pespunte al filo
		Aletilla de la ojatera	Sencillo; distancia a 1/16 de pulgada en cada extremo, fusionada e integrada con 6 ojales verticales y 6 botones del número 18 de 4 orificios de color blanco aperlado, en la parte inferior de la aletilla llevará 2 botones de repuesto 1 del número 18 y otro del número 14 de las mismas características
		Cuello y puño	Sencillo a ¼ de pulgada
		Sisa	Máquina de codo a ¼ de pulgada en delanteros y espalda
		Pie de cuello	Doble a ¼ de pulgada en la parte inferior y sencillo al filo en contorno
		Aletilla del puño	Sencillo con terminación en pico con pespuntos sencillo al filo y botón del número 14 de 4 orificios en color blanco aperlado en su parte media
		Unión de puño a manga	Doble a 1/4 de pulgada
1.12	Presillas	En extremos superiores de la bolsa y cartera	
1.13	Botones	Del número 18, 6 al frente con una separación de 9 a 10 cm entre cada botón, uno en el cuello, 2 en puño, 1 en aletilla de la manga y 1 de repuesto del número 14 de 4 orificios, 2 en el cuello interior y 1 de repuesto	
1.14	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm., ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. Y hasta 10 cm., ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm., ± 1.5 cm.; d. En las medidas mayores a 20.1 cm., ± 2.54 cm.	



OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	51 a 59 % Poliéster 41 a 49 % Algodón	NMX-A-1833-1-INNTEX-2014
Tipo de tejido		Plano	Método interno
Tipo de ligamento		Taletón	Método interno
Masa de la tela	g/m ²	120 a 140	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 300 N mínimo Trama: 250 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 15 N mínimo Trama: 14 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados	Ácido Cambio de color: 4 mínimo Alcalino Cambio de color: 4 mínimo	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019

4



Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre: 40 ± 3 hilos Trama: 30 ± 3 hilos ó pasadas	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015

Especificaciones de la entretela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 6	2021	13	3987701	PS0235101
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		PANTALÓN DE VESTIR PARA CABALLERO COLOR GRIS OXFORD (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Confección	Pantalón recto en tela de poliéster y viscosa color gris Oxford Pantone textil 19-0204-TSX o similar
1.2	Delanteros	Con dos pliegues de 2 cm. en cada delantero (pinzas), dos bolsas laterales en forma diagonal con 3 cm. de inclinación en la parte superior, el interior de las bolsas debe ser de poquetín color negro de 15 cm. de ancho por 30 cm. de largo, con vistas de la misma tela. Las bolsas se deberán cerrar, voltear y respuntarse para que quede un acabado limpio en ambos lados. Con una bolsa portamonedas en el interior de la bolsa derecha de 7 cm. de largo por 7.5 cm. de ancho, a 3 cm. arriba de la costura inferior y centrada. Las vistas de las bolsas deberán tener un ancho que no permita que se vea el poquetín aun estirando el elástico de la pretina. Cuenta con ½ forro en color negro en la parte interna que va de la cintura a la rodilla del pantalón, la medida de las bolsas delanteras después de terminadas, deberá medir 16.5 cm. Las orillas de los delanteros deberán ser sobrehiladas con hilo multifilamento, al color de la tela
1.3	Entretela	Poliéster/algodón
1.4	Trasero	Lleva 2 pinzas de 6.5 cm. que van de la costura inferior de la pretina hacia el centro de la bolsa; 2 bolsas con doble vivo de 6 mm de ancho cada uno y botón con ojal de botella en la bolsa derecha colocado a 1.5 cm. de la entrada de la bolsa, la profundidad de las bolsas será de cuando menos 14 cm. Las bolsas traseras se deberán cerrar, voltear y respuntarse para que quede un acabado limpio. Los vivos llevan pellón fusionable. La entrada de las bolsas traseras después de terminadas, deberá medir 14 cm. Las orillas de los traseros deberán ser sobrehiladas con hilo multifilamento, al color de la tela
1.5	Pretina	Ajustable de 4 cm. de ancho con entretela fusionable. 6 trabas de 1 cm. de ancho por 5 cm. de alto para todas las tallas, forro de vestir de 5 cm. de ancho. El forro de la pretina debe ser de vestir color negro y cinta antiderrapante de 1.3 cm. de ancho, de tres líneas. Extensión interior con elástico oculto de 2.5 cm. de ancho a los costados. Cierra al frente con gancho y broche, pretina pasada tipo paloma con ojal y botón en el forro
1.6	Tiro	El tiro trasero, en su parte interna (ambos lados) y la ojatera, llevarán bies de 16 mm similar al color de la tela



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.7	Cierre	De nylon del No. 10, similar al color de la tela del pantalón, ojalera con bies de 16 mm, también en color similar a la tela del pantalón; las medidas de los cierres serán de 16 a 18 cm. para las tallas 28 a 42 y de 20 a 23 cm. de la 44 en adelante	
1.8	Costuras	Pretina	Sencilla
		Costados, entrepierna, encuertes trasero y delantero	Cerrado con cadeneta y sobrehilado, con costuras abiertas y planchadas
		Bajos	Sobrehilados
		Largo	Largo de entrepierna libre de 34 pulgadas de largo
1.9	Pespuntes	Ojalera	Sencillo, distancia a 4 cm
		Bolsas delanteras	Sencillo a ¼ de pulgada
		Trabas de pretina	Sencillo al filo
1.10	Presillas	Bolsas delanteras, bolsas traseras y trabas d pretina	En sus extremos
		Ojalera	Dos en unión de encuarte trasero con delantero
1.11	Hilo de costuras y pespuntes	Al color de la tela	
1.12	Botones	No. 24 al color de la tela	
1.13	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm	

OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.



Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	64 a 68% Poliéster 32 a 36% Viscosa	NMX-A-1833-1-INNTEX-2014
Masa de la tela	g/m ²	266 a 283	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 1000N mínimo Trama : 900N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 89 N mínimo Trama: 83 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0 %	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 3 3	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color: 4 Alcalino Cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre: 25 ± 3 hilos Trama: 21 ± 3 hilos o pasadas	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo : 4 mínimo Segundo ciclo: 4 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA 1 Ciclo)



Especificaciones de la entretela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado

Especificaciones del elástico para pantalón			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Determinación de la masa por m ²	g/m ²	600 gr/m ² mínimo	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Identificación y contenido de Fibras	%	65 a 80 % Poliéster 27 a 29% Elastano o Elastodieno	NMX-A-1833-1-INNTEX-2014



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 08	2021	14	3987501	PS0234901
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		CAMISOLA PARA MANTENIMIENTO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Confección	Fabricado en gabardina 100% algodón satinada, color gris Pantone textil 19-0204-TSX o similar, pantone Pantone textil 14-4703 TSX o similar
1.2	Delanteros	Serán de una pieza y se unirán por medio de una ojatera de 4.5 cm. de ancho y serán para 5 ojales; la ojatera será overleada en tres de sus extremos, se unirá y fijará con el delantero con una costura de separación del delantero de 4.5 cm. En cada delantero llevará una bolsa terminada de 14 cm. de ancho por 15.5 cm. de alto en sus extremos inferiores serán diagonales y se fijaran con máquina de doble aguja, las bolsas llevaran la de lado derecho cartera sobrehilada y con entretela algodón la forma misma de la bolsa, tendrán ojal y botón; la de lado izquierdo llevará una costura de 2.5 cm. para separación de pluma y la cartera tendrá esta misma abertura pero solo será presilla vertical
1.3	Cuello	Tipo sport con entretela de algodón y varillas en sus puntas para evitar deformaciones, cosidas en todo el contorno con máquina especial de doble costura en todo su contorno. La medida al centro del cuello será de 7.5 cm. y en sus extremos 9 cm
1.4	Manga	Larga de una pieza con puño de 6.5 cm. con doble costura paralela máquina especial, doble bebedero con terminación en espada medida de 12 cm. de largo; la unión de puño y manga llevará dos dobleces. Llevará ojal y botón
1.5	Espalda	De 2 piezas con bata sencilla con costura a doble máquina especial; al centro llevará tablón de 2.5 cm. expandible. La unión de toda la prenda, será con costura overleada y máquina de 2 agujas
1.6	Doblado	De 1 cm. en todo su contorno
1.7	Presillas	Horizontales en los extremos de las bolsas y cartera en forma horizontal
1.8	Los botones	De toda la prenda será del no 20 de pasta de 4 orificios al color de la tela
1.9	Cinta reflejante	Cosida de 1 pulgada de ancho con respaldo de poliéster y algodón con un mínimo de 420 candelas en color gris plata. La cinta reflejante va colocada en todo el contorno a la camisola, frente y espalda, a la altura del pecho a 1.5 cm. por debajo de las bolsas de los delanteros y en las mangas a 16.5 cm. de la costura del hombro hacia abajo
1.10	Logotipos	Bordado de logos de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3. cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados (Anexo A).

4



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.11	Costuras	Cuello, unión de cuello a bata y dobladillo	Sencilla
		Unión de bata a espalda y pegado de mangas	Engargolada de 5 hilos con máquina overlock
		Unión de hombros	Sobrehilado con puntada de seguridad
		Unión de costados y cerrado de mangas	Engargolado
		Bolsas y Costado de la Espalda	Máquina de 2 agujas
		Carteras	En máquina de Osverlock de 3 hilos y máquina de 2 agujas
		Hilo, costura y pespuntos	Al color de la tela
		Cinta reflejante	De 1 pulgada color plata cocido con hilo a color del reflejante
1.12	Pespuntos	En bolsa, sisa, unión de puño a manga, carteras y hombro	Doble a ¼ de pulgada
		Cuello	Sencillo a ¼ de pulgada
		Puño	Sencillo a ¼ de pulgada en su contorno
1.14	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm.	

OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.



Especificaciones de la tela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Algodón	NMX-A-084-INNTEX-2015
Tipo de tejido		Plano	Método interno
Masa de la tela	g/m2	209 a 328	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 600 N mínimo Trama: 500 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 20 N mínimo Trama: 35 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0 %	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 - 5 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 - 5 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 5 4 5 Húmedo 4 5 4 5	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color: 4 5 Alcalino Cambio de color: 4 5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre 45 ± 5 hilos Trama 15 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 3.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Tipo de ligamento en tejidos en calada y de punto	N/A	Sarga	Método Interno



Especificaciones de la entretela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado

9



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 09	2021	15	3987801	PS0235201
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		PANTALÓN PARA MANTENIMIENTO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Confección	Fabricado en tela gabardina 100% algodón satinado, color gris Oxford Pantone similar al Pantone textil 19-0204-TSX y pantone textil 14-4703 TSX
1.2	Delanteros	Dos delanteros de una pieza unidos con cierre de latón con seguro; en cada delantero llevará bolsa de la misma tela (Pantone textil 14-4703 TSX o similar) la bolsa medirá 16 cm. de ancho y 33 cm. de largo, éstas bolsas, serán de una sola pieza y reforzada con presilla; la bolsa tendrá una entrada de 18 cm. y llevará costura paralela máquina especial y de presillar á en sus extremos. Deberá llevar una bolsa secreta interna de 8 cm. de entrada y 10 cm. de profundidad en el delantero derecho, entre la pretina y el delantero, presillada en sus extremos
1.3	Sobre los costados	Llevará 2 bolsas de parche colocadas a la altura del muslo con medida de 14 cm. de ancho por 19 cm. de largo con fuelle en todo su contorno de 2.5 cm. de ancho; carteras cuadradas con doble costura especial de 14 cm. de ancho por 7 cm. de alto y cierra por medio de 2 botones a la vista del No. 24, las carteras y las bolsas van presilladas en sus extremos
1.4	Trasero	Cada trasero llevará una pinza centrada de acuerdo a la bolsa que medirá 5.5 cm.; las bolsas llevarán doble vivo de 6 mm cada uno, la bolsa terminada medirá 18 cm. ancho por 21 cm. de largo, la cartera de forma redondeada y terminada en pico de 14 cm. de ancho y 7 cm. de alto, debe cerrar con botón y ojal con doble costura paralela y presilladas en sus extremos en forma horizontal y vertical
1.5	Pretina	De 5 cm. de ancho con entretela fusionable con ensanche de 3 a 4 cm. en cada lado con 5 trabas dobles de 4.5 cm. de ancho y 5 cm. de alto, colocadas, 2 en el delantero, 2 en el inicio del trasero y una centrada en el tiro trasero con forro de pretina antiderrapante de 3 líneas
1.6	Cierre al frente	Con seguro y gancho metálico al frente, las medidas serán de las tallas 28 a la 32 de 15 cm., de la talla 34 a la 42 de 18 cm. y de la talla 44 a la 48 de 20 cm. En la parte inferior de la bragueta llevará dos presillas
1.7	La unión	Del delantero con el trasero, será reforzada con presilla
1.8	Bragueta	Con pretina pasada tipo paloma de 7 cm., forrada de la misma tela con botón exterior de 4 orificios del No. 24 color similar a la tela
1.9	Largo	Largo de entrepierna 34 pulgadas libre, el ancho en los bajos será de 53 cm
1.10	Doblado	El largo del pantalón, deberá medir 34 pulgadas desde el tiro, va libre y sobre hilado



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.11	Cinta reflejante	Cinta reflejante cosida de 1 pulgada de ancho con respaldo textil con un mínimo de 420 candelas en color gris plata. La cinta reflejante va colocada en el contorno de cada pierna justo abajo de la rodilla	
1.12	Costuras	Los costados, entrepierna y tiro trasero	Sobrehilados en cada orilla y doble aguja
		Las costuras y pespuntos	Con hilo al color de la tela
1.13	Medidas	Las medidas señaladas comprenden para un pantalón en la talla 34, deberán ser proporcionales para el resto de las tallas Cintura 86.5 cm. Cadera: Medida en la parte baja de la entrada de las bolsas delanteras, de 111 cm	
1.14	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm.	

OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Algodón	NMX-A-084-INNTEX-2015
Tipo de tejido		Plano	Método interno
Masa de la tela	g/m2	209 a 328	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 600 N mínimo Trama: 550 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019



Especificaciones de la tela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 20 N mínimo Trama: 30 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0 %	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 - 5 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 - 5 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 5 4 5 Húmedo 4 5 4 5	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color: 4 5 Alcalino Cambio de color: 4 5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre 45 ± 5 hilos Trama 15 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 3.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Tipo de ligamento en tejidos en calada y de punto	N/A	Sarga	Método Interno

Especificaciones de la entretela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 10	2021	16	3987201	PS0234601
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		GORRA PARA MANTENIMIENTO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Confeccion	Fabricada en gabardina 100% algodón satinado, tipo oriental en color gris Pantone textil 19-0204-TSX o similar
1.2	Cuerpo de la gorra Compuesta por cinco gajos, de acuerdo a lo siguiente	Una media luna al frente de 10 cm. de alto por 19 cm. de ancho
		Dos gajos a los costados de 7 cm. de ancho al frente, 14 cm. de largo en su base y 20 cm. en el contorno de su parte curva
		Dos gajos al centro (arriba de la gorra) de 6.5 cm. de ancho al frente por largo de 16.5 cm. por la costura del centro desde la media luna hasta terminar la gorra en la parte trasera y 20 cm. en el contorno de su parte curva, quedando la terminación inferior trasera (en donde se colocan las tiras) de 2 cm. de ancho
		Tiras de 7.5 cm. de largo y 2.2 cm. de alto con velcro del color de la gorra de 7.5 cm. de felpa y gancho
		Fajilla de 3.5 cm. de alto en todo su contorno interior con etiqueta de composición y cuidados en la parte interna izquierda a 2 pulgadas del inicio de las tiras
		Todas las uniones son tapadas con bies al color de la tela
		Visera con 2 ¾ pulgadas de largo al frente con doble respunte a 3/8 pulgadas colocado a ½ pulgadas de la orilla con un mínimo de 5 puntadas por pulgada
1.3	Logo	En la parte frontal de la gorra a 2 cm. de la visera, se bordará el logotipo de "RTP" en hilo color verde pantone 368 C de 4 cm. de ancho por 4 cm. de alto, colocado al centro. En la parte trasera se bordará el logotipo de Movilidad Integral (MI) en hilo verde PANTONE 368 C y COOL GRAY 5 C de 4 cm. de ancho por 4 cm. de alto, colocado al centro (Anexo A)
1.4	Costuras	Las costuras del cuerpo de la gorra deberán tener de 8 a 10 puntadas por pulgada
1.5	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm

4



OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Algodón	NMX-A-084-INNTEX-2015
Tipo de tejido		Plano	Método interno
Masa de la tela	g/m ²	209 a 328	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 700 N mínimo Trama: 350 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019
Determinación de la resistencia al rasgado	Newton (N)	Urdimbre: 35 N mínimo Trama: 25 N mínimo	NMX-A-109-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0 % Trama: ± 2.0 %	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 - 5 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 - 5 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 5 4 5 Húmedo 4 5 4 5	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color: 4 5 Alcalino Cambio de color: 4 5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019



Especificaciones de la tela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Densidad de hilos	Hilos/cm.	Urdimbre 50 ± 3 hilos Trama 24 ± 3 hilos	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo: 4 mínimo Segundo ciclo: 3.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Tipo de ligamento en tejidos en calada y de punto	N/A	Sarga	Método Interno

Especificaciones de la entretela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Apariencia		La prenda deberá mantener su apariencia después del lavado en las zonas donde lleva entretela. Puntos a evaluar: abultamiento, arrugas, abolsado, deformación. La entretela utilizada deberá garantizar el tiempo de vida de la prenda.	Método interno Tipo de lavado 8BA 1 ciclo de lavado



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 11	2021	17	3988801	PS0235801
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		PLAYERA DE MANTENIMIENTO (2021)			

1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Frente	Liso de una sola pieza	
1.2	Cuello	De cárdigan con ancho de 2 cm. para caballero, color gris Oxford	
1.3	Mangas	Corta de 20 cm. con dobladillo de 1 pulgada, collaretera a ¼ de pulgada	
1.4	Espalda	De una pieza, con cubre costuras de hombro a hombro pasando por el escote trasero, con respunte al filo en extremos	
1.5	Largo	Largo total de 75 cm. en la talla G y proporcional en las demás tallas, medido desde la costura del cuello en su parte inferior al centro de la espalda	
1.6	Costuras	Unión de hombros	Sobrehilados con puntada de seguridad
		Pegado de mangas	Sobrehilados con puntada de seguridad
		Cerrado de costados	Sobrehilados con puntada de seguridad
		Cerrado de manga	Sobrehilado con puntada de seguridad
1.7	Logotipo	Logos estampados de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3 cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados. En espalda centradas siglas "Movilidad Integrada (MI)" y de "RTP" de 21 cm. de ancho por 10 cm. de alto (Anexo A)	
1.8	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm	

OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.



Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Algodón	NMX-A-084-INNTEX-2015
Tipo de tejido		Punto	Método interno
Tipo de ligamento		Jersey	Método interno
Masa de la tela	g/m ²	190 a 230	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 5.0% Trama: ± 4.0%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 3 - 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	3 - 4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 3 3	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color: 3 - 4 Alcalino Cambio de color: 3 - 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo 3.5 mínimo Segundo ciclo 3.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Densidad tejido de punto	Columnas-malla-por cm.	Columna 13 ± 3 hilos Malla 19 ± 3 hilos	NMX-A-134-INNTEX-2013



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 12	2021	18	3988401	PS0235701
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		SUDADERA DE MANTENIMIENTO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA		
1.1	Confeccion	Confeccionada en tela felpa poliéster-algodón, color verde pantone similar al Pantone textil 15-0262 TSX	
1.2	Delantero	En una sola pieza con una bolsa inferior de la prenda de 35 cm. en la base de la bolsa, 24 cm. de alto por el centro, 28 cm. de ancho en la parte superior de la bolsa, se fija con un pespunte doble de 7 cm. de largo en los costados (la abertura es inclinada), en la parte superior de la prenda lleva una aletilla tipo polo de 10 cm. de largo y 2.5 cm. de ancho, lleva dos ojales verticales, el primero tiene una distancia de 1.5 cm. del escote hacia abajo y una separación de 4 cm. y dos botones de plástico en color verde oscuro con cuatro agujeros pegados de forma vertical	
1.3	Capucha	En color verde con tela doble de 54 cm. de ancho y de 35 cm. de largo al frente con jareta de 20 mm con 80 cm. de cordón de la misma tela de ¼ de pulgada de ancho, la salida es con ojillo metálico de color plata ubicado a 2.5 cm. del escote hacia arriba y anudado en los extremos	
1.4	Espalda	De una pieza, lleva un cubre costura que comienza en el escote delantero, pasando por el escote de la espalda, terminando en el otro extremo del cuello delantero, cubriendo en su totalidad las costuras de las partes antes mencionadas	
1.5	Mangas	Ranglan en una sola pieza de cada lado, con puño de cárdigan color verde de 7 cm. de largo y 19 cm. de ancho	
1.6	Pretina	De una sola pieza con cárdigan de 7 cm. de ancho por 74 cm. de largo para la talla mediana, debiendo variar el largo de la pretina en función de la talla	
1.7	Costuras	Sobrehilado con puntada de seguridad en cerrado de costados, cerrado de manga, pegado de manga, pegado de puños y pegado de pretina	
1.8	Pespuntes	Contorno de aletilla en delantero y tapa costura	Sencillo al filo
		Parte inferior de la aletilla delantera	Sencillo a ½ de pulgada
		En la bolsa en la parte superior y en el costado y de la bolsa	Doble a ¼ de pulgada
		Capucha y dobladillo de manga	Collarete
		Jareta	Collaretera a ¼ de pulgada



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA
1.9	Logotipo	Bordados en hilo color blanco logos de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3 cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados (Anexo A)
1.10	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm

OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	45 a 55 % Poliéster 55 a 45 % Algodón	NMX-A-1833-1-INNTEX-2014
Tipo de tejido		Punto	Método interno
Masa de la tela	g/m2	280 gr/m2 mínimo	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: $\pm 8.0\%$ Trama: $\pm 8.0\%$	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 3 - 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)



Especificaciones de la tela

PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	3 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 2 2 Húmedo 2 2	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido Cambio de color : 3 - 4 Alcalino Cambio de color: 3 - 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Densidad tejido de punto	Columnas-malla-por cm.	Columna 14 ± 2 hilos Malla 20 ± 2 hilos	NMX-A-134-INNTEX-2013
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo 3.5 mínimo Segundo ciclo 2.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Resistencia al reventamiento	Kgf/cm.2	2.5 kgf/cm.2 mínimo	NMX-A-13938/2-INNTEX-2012



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 13	2021	19 ✓	3988201	PS0235601
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		SUÉTER PARA OPERADOR (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA		
1.1	Tipo	Suéter cerrado en "V" color gris Oxford Jaspe oscuro Pantone textil 14-4703 TSX o similar	
1.2	Tela	100% acrílico color gris oxford jaspe oscuro, tejido jersey 1 frontura	
1.3	Delanteros	De una pieza en jersey	
1.4	Espalda	De una pieza en jersey	
1.5	Mangas	Larga redonda de una pieza en jersey de 62.5 cm. De largo, el contorno a la altura de la sisa es de 116 cm. y en hombros 48 cm., tomando como base la talla "G" (grande) y proporcional para el resto de las tallas	
1.6	Cuello	Tipo "V" en tejido 1 x 1, remallado con máquina over de 5 hilos, con refuerzo, utilizando 4 y rematado con máquina recta	
1.7	Puños	En tejido 1 x 1, de 6 cm. de ancho	
1.8	Pretina	En la parte inferior será de 6 cm. de ancho en todo su contorno	
1.9	Costuras	Cuello	Con máquina remalladora
		Unión de costados	Cerrado en overlock de 5 hilos y sobrecosido con máquina recta
		Pegado de mangas	Con overlock de 5 hilos y sobrecosido con máquina recta
1.10	Hilo de costuras	Al color de la tela	
1.11	Largo	Largo total de 73 cm. desde la parte alta del cuello hasta el final del suéter	
1.12	Logotipo	Bordado en hilo color blanco logos de "Movilidad Integrada (MI)" y "RTP" de 6.3 cm. de ancho por 3 cm. de alto en delantero izquierdo, ambos a la altura del pecho y centrados. Bordados directo sobre la prenda, (Anexo A).	
1.13	Tolerancias	a. En las medidas menores a 5 cm. es de ± 0.5 cm.; b. En las medidas mayores a 5.1 cm. y hasta 10 cm. es de ± 1.0 cm.; c. En las medidas mayores a 10.1 cm. y hasta 20 cm. es de ± 1.5 cm.; y d. En las medidas mayores a 20.1 cm. es de ± 2.54 cm	



OBSERVACIONES

1. El etiquetado de la prenda deberá llevar, al menos, la siguiente información:
 - a) Marca
 - b) Razón social
 - c) Dirección del fabricante o exportador
 - d) Talla (que represente la talla del país destino)
 - e) Contenido de fibras (en el idioma de los países destino)
 - f) Instrucciones de cuidado (también en el idioma del país destino).
 - g) País de origen.

Especificaciones de la tela			
PRUEBA	UNIDAD	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Acrílico	NMX-A-084-INNTEX-2015
Tipo de tejido		Punto	Método interno
Masa de la tela	g/m2	300 a 370 gr/m2	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 2.0% Trama: ± 2.0%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2019
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4 Alcalino cambio de color: 4	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Densidad tejido de punto	Columnas-malla-por cm.	Columna 3 hilos mínimo Malla 5 hilos mínimo	NMX-A-134-INNTEX-2013
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo: 4.0 mínimo Segundo ciclo: 4.0 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA a 1 ciclo)
Resistencia al reventamiento	Kgf/cm.2	400 kPa/cm.2 mínimo	NMX-A-13938/2-INNTEX-2012

9



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 16	2021	20	3989101	PS0236101
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		CALZADO DE VESTIR PARA OPERADOR DE AUTOBÚS (2021)			

1	ESPECIFICACIONES	
1.1	Diseño	Calzado masculino tipo choclo, color negro, elaborado con piel negra curtida al cromo con espesor 1.5-1.7 mm con proceso de teñido, atravesado con la característica de suavidad extra para mejorar la comodidad del calzado. Piel de flor entera de ganado bovino, el entretelado estará entre el corte y el forro, adherido a la piel del corte deberá contar con 7 piezas, chinela unida al guardafangos con respunte de vista, dos chalecos unidos a los talones y remate trasero
1.2	Altura del calzado	10.5 cm. +/-1.5 cm. medidas a partir del piso hasta la parte superior del calzado
1.3	Forro	Flor de cerdo color cafe curtido al cromo con acabado natural
1.4	Bullón	Con relleno de material de espuma de poliuretano para mayor confort
1.5	Agujeta	De poliéster o algodón, también puede ser combinado de ambos
1.6	Ojillo	Color negro, 4 piezas por lado (total 8 piezas por pie)
1.7	Planta	Fibra de poliéster con un espesor mínimo 1 mm. con EVA de espesor de 2-4 mm sin espinazo
1.8	Contrafuerte	Material base fibra de poliéster con recubrimiento de material termoplástico
1.9	Casco	Material base termoplástico
1.10	Plantilla	Conformada con flor de cerdo
1.11	Suela	De poliuretano, espuma de latex o espuma de poliuretano o EVA con capa superior de una sola pieza junto con el tacón con huella tanto en el talón como en la parte delantera. Contar con un Shock Absorber en el tacón para amortiguar al caminar; así como, un puente de refuerzo y un cambrillón interno para mayor firmeza; En la zona plantar lleva una huella con dibujo antiderrapante; además, contar con un tipo botón en la parte externa de la suela para una mejor estabilidad y confort. Debe cumplir con resistencia acorde a los estándares establecidos por las normas oficiales Mexicanas de Abrasión, Desgaste, Resistencia a la Flexión. Con una resistencia a la abrasión (desgaste) permisible de 350 mg de desgaste máximo aplicando el método de prueba descrito NMX-S-051-1989, resistencia a la flexión (% de abertura de 35,000 ciclos) de 200% (6 mm máximo de abertura) aplicando el método de prueba descrito en la NMX-S-051-1989
1.12	Sistema de fabricación	Pegado con costura estilo lock stitcher hilo con resistencia al desgaste de la suela al corte



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 17	2021	21	3989201	PS0236201
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		BOTA DIELECTRICA TIPO BORCEGUI PARA MANTENIMIENTO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES	
1.1	Clasificación	Tipo III + II, (D+PP) calzado de protección dieléctrico con puntera (policarbonato)
1.2	Corte	Debe de ser de piel de flor entera de res con un planchado liso, teñida y curtida al cromo, con un espesor, chinela de 1.8 mm a 2.5 mm en color negro
1.3	Refuerzo del talón	
1.4	Lengüeta	Del material del corte, color negro, unida a la chinela
1.5	Bullón ergonómico	De dos gajos, situado en la parte superior de los tubos. En su parte exterior de material sintético y en su parte interior del mismo material del forro. Debe tener un espesor máximo de 25 mm y su ancho de 5.5 cm. ± 0.5 cm. medidos en su parte más ancha. Debe llevar en su interior un material de relleno de espuma de poliuretano. Las dimensiones, se deberán ajustar proporcionalmente de acuerdo a la talla, tomando como referencia la talla 27
1.6	Plantilla completa	De tela tejida o no tejida que incluya acojinamiento completo preformado de EVA o poliuretano que en su conjunto debe tener un mínimo de 5 mm de espesor en la región central del talón con cazoleta. Debe contar con un arco soporte, no plana
1.7	Suela y tacón	De una sola pieza. El material de la suela debe de ser, piso de hule y la parte intermedia (cuña-entresuela) de poliuretano. El espesor total de la suela, incluyendo el resalte, debe ser de 1.0 cm. mínimo, medido en el área de flexión. El estriado debe tener una profundidad mínima de 4 mm en el área plantar. Su medición, se debe hacer desde la parte central del área de flexión
1.8	Planta	De material sintético de 1 mm de espesor mínimo
1.9	Forros	De dos piezas completo, incluyendo lengüeta de de fibra tejida o no tejida de nylon o poliéster de tres capas con costuras sin empalmes con acojinamiento de poliuretano con un espesor mínimo de 3.0 mm La lengüeta debe de llevar costura revolteada. El forro deberá ser color negro
1.10	Costuras de corte	Hilo poliéster, nylon o combinación de ambos, en color negro. Una línea de dos costuras en todo el corte con excepción del contorno de los chalecos, la unión del accesorio de la chinela, las costuras de adorno y la costura central del bullón, que deberá ser una costura
1.11	Agujeta	Cordón de algodón, poliéster, nylon o combinación de ellos con puntas de material sintético en sus extremos con longitud adecuada para atar el calzado totalmente al pie del usuario

φ



1		ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA
1.12	Ojillos	De abajo hacia arriba, deberá llevar dos orificios, un pasa agujetas no metálico y dos ojillos no metálicos colocados de forma equidistantes en cada chaleco. En la talla 27
1.13	Altura	16 cm. ± 1 cm. desde la base del tacón hasta la parte superior del bullón, medido en la parte lateral y 15 cm. ± 1 cm. desde la base del tacón hasta la parte inferior del bullón medido en el refuerzo
1.14	Sistema de construcción	Inyección directa al corte
1.15	Resistencia a la tensión eléctrica y corriente de fuga	Soporta una tensión de 14 000 v (eficaz) a 60 hz durante un minuto y el valor de la corriente de fuga en tales condiciones en un máximo de 1 ma de acuerdo a la NOM-113-STPS-2009. Tipo III
1.16	Accesorio	El calzado deberá llevar una protección frontal de carnaza o material sintético con un recubrimiento polimérico resistente a la abrasión
1.17	Norma o especificaciones:	El calzado propuesto debe de cumplir con la NOM-113-STPS-2009, TIPO III + II. (D+PP), calzado de protección dieléctrico con puntera de protección (poliamida o policarbonato), debiéndose presentar en original o copia certificada
		El certificado de producto nuevo vigente de conformidad con dicha norma, deberá estar expedido a nombre de la empresa fabricante y debe pertenecer al sistema de fabricación y producto ofertado; será causa de desechamiento de la propuesta el presentar más de un certificado de este producto
1.18	Tipo de fabricación	Inyectado directo al corte y la prueba de rigidez dieléctrica con la especificación, debiendo presentar el licitante, el certificado de cumplimiento con la NOM-113-STPS-2009

OBSERVACIONES

1. El calzado debe de cumplir con lo señalado en la NOM-113-STPS-2009 y con las siguientes particularidades

Especificaciones			
PRUEBA	CONCEPTO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Corte	Espesor	1.8 mm -2.5 mm	NMX-A-214-1982
	Determinación de PH	3.2 mínimo	NOM-113-STPS-2009
	Absorción de agua	35% mínimo	NOM-113-STPS-2009
	Contenido de cromo	2.5% mínimo	NMX-A-230-1982



Especificaciones			
PRUEBA	CONCEPTO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Corte	Resistencia al desgarre Aplica al corte del calzado	100 N mínimo	NOM-113-STPS-2009
	Identificación del cuero del corte	Piel de flor entera de res, con un planchado liso, teñida y fondeada a la anilina y curtida al cromo	De acuerdo al método del laboratorio acreditado.
Suela	Abrasión (desgaste máximo)	300 mm ³ máximo	NMX-S-051-1989
	Flexión (% de abertura máxima)	200% máximo de abertura a 35,000 ciclos	NMX-S-051-1989
	Espesor	10mm mínimo medido en el área de flexión	
	Resistencia al aceite Cambio de volumen	100% máximo de aumento del volumen	NMX-S-051-1989
	Resistencia a solventes Gasolina	22.03% máximo de aumento de volumen	NMX-S-051-1984
Forro	Espesor	3 mm mínimo sin someter el material a presión	ISO-1923-1981
Plantilla	Espesor	5mm de espesor en la región central de flexión del área plantar	De acuerdo al método del laboratorio acreditado
Casquillo no metálico	Resistencia al impacto	13mm mínimo	NOM-113-STPS-2009
	Resistencia a la compresión	13mm mínimo	NOM-113-STPS-2009
Rigidez eléctrica	Prueba dieléctrica	1 máximo de corriente de fuga a 14,000 voltios.	NOM-113-STPS-2009
Elementos de construcción	Visual y dimensional	Elementos de construcción y sistema de fabricación	De acuerdo al método del laboratorio acreditado



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 18	2021	22	3988901	PS0235901
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		TOALLA 1/2 BAÑO (2021)			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA
1.1	Toalla de baño en color blanco confeccionada de una sola pieza en 100% algodón
1.2	Forma rectangular
1.3	Dimensiones de 75 cm. de ancho por 145 cm. de largo, más 2% de ajuste respecto al tamaño
1.4	Peso de 650-710 grs
1.5	Costuras en los extremos cortos y dobladillada a 2 cm. en hilo al color de la toalla, alta absorción y afelpado

Especificaciones de la tela

PRUEBA	CONCEPTO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Contenido de Fibras	%	100% Algodón	NMX-A-084-INNTEX-2015
Masa de la tela	g/m2	De 600 a 720 g/m2	NMX-A-3801-INNTEX-2012
Determinación de los cambios dimensionales en lavado y secado	%	Urdimbre: ± 5.0% Trama: ± 4.0%	NMX-A-5077-INNTEX-2015 8BA 1 ciclo de lavado NMX-A-6330-INNTEX-2015
Determinación de la solidez del color al lavado	Grados	Cambio de color 4 mínimo	NMX-A-105-C06-INNTEX-2015 (A 1 S)
Determinación de la solidez del color a la luz	Grados	4 mínimo	NMX-A-105-B02-INNTEX-2010
Determinación de la solidez del color al frote	Grados (mínimo)	Urdimbre Trama Seco 4 4 Húmedo 4 4	NMX-A-073-INNTEX-2005
Determinación de la solidez del color al sudor	Grados (mínimo)	Ácido cambio de color: 4-5 Alcalino cambio de color: 4-5	NMX-A-105-E04-INNTEX-2019
Propiedades de los tejidos frente a la tracción	Newton (N)	Urdimbre: 240 N mínimo Trama: 210 N mínimo	NMX-A-059/2-INNTEX-2019

φ



Especificaciones de la tela

PRUEBA	CONCEPTO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE PRUEBA
Densidad tejido de punto	Hilos/cm. Pasadas/cm.	Urdimbre de 28 ± 3 hilos Trama de 16 ± 3 pasadas	NMX-A-7211/2-INNTEX-2015
Resistencia a la formación de frisas	Grados	Primer ciclo : 3.5 mínimo Segundo ciclo: 3.5 mínimo	NMX-A-12945-3-INNTEX-2020 (8BA 1 Ciclo)



FECHA:	REFERENCIA	EJERCICIO	PARTIDA:	FOLIO	CÓDIGO:
26/05/2021	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA 29	2021	23	3990201	PS0237201
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:		BOTIN PARA DAMA 2021			

1	ESPECIFICACIONES DE LA PRENDA	
1.1	Diseño	Tipo choclo para dama, negra curtida al cromo con espesor 1.5-1.7 mm, con proceso de teñido, atravesado con la característica de suavidad extra para mejorar la comodidad del calzado, piel de flor entera de ganado bovino
1.2	Altura de calzado	14 cm. ± 1.5 cm. medidos a partir del piso hasta la parte superior del calzado;
1.3	Forro	Flor de cerdo porcino transpirable color café curtido al cromo con acabado natural para mayor suavidad
1.4	Agujeta	Tejido de punto componente de poliéster o algodón, también puede ser la combinación de ambos
1.5	Ojillo	Color negro, 5 piezas por lado (total 10 piezas)
1.6	Planta	Fibra de poliéster con EVA de espesor de 3 mm sin espinazo
1.7	Contra fuerte	Material base de fibra de poliéster o fibra tipo celastic o termoplástico
1.8	Casco	Material base termoplástico o fibra de poliéster aglomerada tipo celastic
1.9	Plantilla	Formada de dos piezas, superficie que hace contacto con el pie de cuero porcino flor entera, en base de espuma de poliuretano
1.10	Suela	De poliuretano de una sola pieza tipo cuña medida en la punta de 1.5 cm. ± 3.0 mm. y en la parte trasera de 3.5 cm. ± 3.0 mm ligera y flexible, con diseño ergonómico. Tiene resistencia a los estándares establecidos por las normas oficiales mexicanas de abrasión, resistencia a la flexión con dibujo antiderrapante en zona de la punta y zona del talón, con una resistencia a la abrasión (desgaste) permisible de 350 mg desgaste máximo aplicando el método de prueba descrito NMX-S-051-1989, resistencia a la flexión (% de abertura de 35,000 ciclos) de 200% (6mm máximo de abertura) aplicando el método de prueba descrito en la NMX-S-051-1989
1.11	Sistema de fabricación	Pegado con costura estilo lock stitcher hilo con resistencia al desgaste de la suela al corte