

Tejido de Punto Industrial Uruguayo

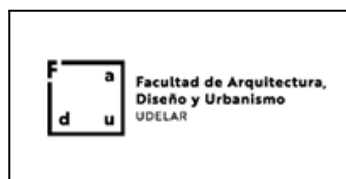
Integrantes:

Guaz Galván, Elina
Avondet Lalinde, Valeria

Tutor:

Ana Inés Vidal

Escuela Universitaria Centro de Diseño // FADU // UDELAR



Índice

1. Presentación

- 1.1 Resumen*
- 1.2 Planteamiento del problema*
- 1.3 Hipótesis*
- 1.4 Objetivos*
- 1.5 Justificación*
- 1.6 Metodología*

2. Marco Teórico

2.1 Tejido de punto industrial (TPI)

- 2.1.1 Diferencias con el tejido manual*
- 2.1.2 Diferencias del tejido por trama / por urdimbre*
- 2.1.3 Con qué cuentan las empresas relevadas*

2.2 Contexto actual del TPI en Uruguay

- 2.2.1 La industria del TPI en la era de la digitalización*
- 2.2.2 Tendencia de consumo actual*
- 2.2.3 Posibilidades de diseño*

2.3 Diseño de TPI Industria Uruguay

3. Presentación de casos

4. Análisis

5. Reflexiones finales

6. Apéndice

- Entrevista con Diego Longo*
- Entrevista con Mauro ferreira*
- Entrevista con Guillermo Krause*
- Entrevistas a emprendimientos*

7. Bibliografía

1.1 RESUMEN

Este trabajo aborda la situación actual de la producción de tejido de punto industrial (TPI) en Uruguay, con el objetivo de comprender cómo opera este sector y cuál es su relación con el diseño. A partir del análisis de tres empresas locales con perfiles productivos diversos, se relevaron aspectos técnicos como maquinaria, fibras utilizadas, tipos de tejidos y productos que desarrollan. Estas observaciones permitieron identificar diferentes enfoques frente a desafíos comunes en la industria textil nacional.

Además, se contextualiza el panorama actual del TPI en relación con dos tendencias globales: la digitalización y el consumo sostenible. A través de entrevistas a productores y emprendedores locales, se profundizó en las posibilidades y dificultades de acceder a este tipo de producción, así como en los motivos por los cuales algunos diseñadores no trabajan con esta técnica.

Entre las principales conclusiones, se destaca la escasa visibilidad y conexión entre actores de la cadena productiva, lo que limita el crecimiento y la innovación en el rubro. A pesar de contar con capacidades técnicas valiosas, la industria sigue enfrentando barreras en cuanto a actualización tecnológica, sostenibilidad, identidad de marca y vinculación con el diseño, aspectos clave para su fortalecimiento y expansión futura.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En relación a la posibilidad de producción local de tejido de punto realizado con máquinas programadas la información a la que se puede acceder actualmente en internet está desactualizada o es escasa. No existen actualmente canales formales ni plataformas centralizadas que permitan saber qué empresas trabajan activamente en este tipo de producción, qué servicios ofrecen, cuál es su disponibilidad o cómo contactarlas.

A ello se suma que muchas de las empresas que aún trabajan con tejido de punto no tienen presencia digital o una estrategia de comunicación activa, lo que contribuye a su invisibilización dentro del ecosistema productivo nacional. Esta falta de visibilidad no solo limita las oportunidades de vinculación comercial, sino que también desincentiva el desarrollo de nuevos proyectos textiles.

Esta desconexión informativa situada en el contexto de un mercado nacional reducido hace que el tejido de punto industrial de producción nacional no sea una prioridad para emprendedores o pequeñas empresas.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Encontramos en el tejido de punto industrial una técnica rica en historia y de amplia trayectoria en el Uruguay donde hubo, décadas atrás, grandes empresas que se dedicaban a la producción de hilados y elaboración de distintos productos. Siendo así, resulta extraño que no haya información clara de las empresas que se encuentran operativas actualmente y llama aún más la atención, qué una técnica tan interesante no encuentre su lugar en el mercado Uruguayo.

El motivo por el que se selecciona este tema tiene que ver, principalmente, con la necesidad de generar un acercamiento a información actualizada sobre la producción local de TPI y cómo ésta se vincula con el diseño para facilitar, en algún sentido, el acceso a estudiantes y emprendedores a diseñar y producir con mano de obra local colaborando así a preservar la industria uruguaya.

1.3 HIPÓTESIS

La dificultad para acceder a información respecto a las empresas de TPI que están operando actualmente en Uruguay es un factor que dificulta el desarrollo de la industria local de tejido de punto ya que desanima a aquellos que deseen emprender con productos realizados en esta técnica.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo general

Colaborar con el conocimiento sobre la producción local industrial de tejido de punto para favorecer el vínculo entre el diseño y la producción.

Objetivos específicos

- Conocer cómo operan 3 empresas que se encuentran activas actualmente en la producción de tejido de punto en el contexto local
- Determinar cuáles son las posibilidades de diseño en relación a las posibilidades técnicas que existen en este tipo de producción dependiendo el tipo de máquina con la que trabajan
- Generar un espacio de información detallada relacionado a la producción de tejido de punto realizado por máquinas programadas.

1.6 METODOLOGÍA

En lo que respecta a la forma de investigar, se consideró pertinente comenzar realizando un relevamiento de las empresas operativas actualmente en Montevideo, que producen diferentes tipos de productos con la técnica tejido de punto a nivel industrial, seleccionando algunas de ellas para llevar adelante este trabajo y contextualizar a la industria, así como hablar del concepto de Diseño/Diseñador y las posibilidades técnicas con las que cuenta la industria local para poder entender cómo se desarrolla este trabajo.

En una primera etapa, se realizó un relevamiento donde a través de algunos contactos se logró dar con algunas empresas activas en la industria, de las cuáles se consideró pertinente seleccionar 3; Krause Medias, Bersan Tejidos, Taller Mauro Ferreira.

Las mismas fueron seleccionadas dependiendo el producto que ofrecen, ya que cada una realiza algo distinto; desde 1 solo tipo de producto con variaciones mínimas como el caso de Krause medias, desde el textil a la prenda como es el caso de Bersan tejidos (Megatex) o el caso de Mauro Ferreira quien trabaja con máquinas electrónicas y teje prendas terminadas para emprendedores locales.

Para contextualizar a las mismas, en una sociedad e industria que están en constante cambio, se seleccionaron 2 “tendencias” actuales que involucran al rubro textil y están en auge; la digitalización y el consumo sostenible.

En una segunda etapa se entrevistaron emprendedores Uruguayos que producen o intentaron producir con tejido de punto, para ver cómo gestionan la producción y a algunos que no producen con TPI para saber cuáles son los motivos.

Para la realización de este trabajo fueron necesarias entrevistas con los referentes del área técnica y visitas a los talleres/empresas (se investigó sobre insumos, maquinaria, proveedores, rrhh, formas y niveles de producción) además de la investigación de diferentes textos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Tejido de punto industrial

Según Hollen, Saddler y Langford (1992) “El tejido de punto es un proceso de fabricación de telas en que se utilizan agujas para formar una serie de mallas entrelazadas a partir de uno o más hilos , o bien de un conjunto de hilos”. A nivel industrial Hollen et al. (1992) mencionó que este es un proceso mecanizado en el

cual se utilizan máquinas automáticas para crear tejidos de punto a gran escala. Estas máquinas trabajan a alta velocidad y precisión, entrelazando múltiples hilos para producir telas uniformes y con consistencia en las mallas. Este método permite una producción rápida y eficiente, siendo ideal para la fabricación en masa de prendas de uso diario, como ropa deportiva, camisetas y calcetines. El tejido industrial ofrece alta productividad y uniformidad, aunque limita la personalización en el diseño.

Su proceso de fabricación se puede realizar de forma manual o de forma industrial, siendo estos 2 procesos de elaboración diferentes, cada uno con características distintas.

En el tejido de punto manual Hollen et al. (1992) menciona que es una técnica artesanal en la que se emplean agujas, ganchillos u otras herramientas manuales para entrelazar bucles de hilo y formar mallas de manera secuencial. Este proceso permite un control personalizado sobre el diseño, textura y estructura de la prenda, lo que resulta en piezas únicas o de producción limitada, como suéteres, bufandas y otros accesorios hechos a mano. Dado que es un proceso más lento y requiere habilidad, suele utilizarse en la creación de prendas exclusivas y proyectos de moda artesanal.

La comparación entre el tejido de punto manual y el industrial revela diferencias clave en términos de eficiencia, personalización y escala de producción. Mientras que el tejido manual ofrece un control detallado y permite crear piezas únicas con diseños personalizados, su proceso es más lento y costoso debido a la inversión de tiempo y habilidad artesanal. En cambio, *el tejido industrial maximiza la productividad y uniformidad, produciendo grandes volúmenes de manera rápida y precisa, bajando los costos de producción y de venta, volviendo así al tejido de punto más democrático.* Ambos métodos tienen aplicaciones y públicos específicos: el tejido manual se asocia con la moda artesanal y prendas exclusivas, mientras que el industrial cubre la demanda de prendas funcionales y accesibles para el uso diario.

2.1.1 Diferencias con el tejido manual

Tabla 1:

Cuadro comparativo entre tejido de punto manual y tejido de punto industrial.

Característica	Tejido de Punto Manual	Tejido de Punto Industrial
Proceso de fabricación	Realizado a mano con agujas o ganchillos.	Realizado con máquinas automáticas de alta velocidad.
Productividad	Baja; es un proceso más lento.	Alta; permite producir grandes cantidades en poco tiempo.
Control de diseño	Mayor control y flexibilidad en diseños personalizados	Diseños preprogramados; limitación en la personalización.
Materiales utilizados	Lana, algodón, acrílico, lino, bambú, nylon, seda o hilados compuesto de mezcla de fibras.	Poliéster, algodón, nylon, rayón, lana, acrílico, elastano, bambú, modal y polipropileno.
Precisión y uniformidad	Puede presentar variaciones según la habilidad del tejedor.	Alta precisión y uniformidad en el tamaño y forma de las mallas.
Costo de producción	Mayor costo por el tiempo y trabajo manual involucrado.	Costo reducido por la eficiencia y volumen de producción.
Escala de producción	Pequeña escala, ideal para piezas únicas o exclusivas.	Gran escala, ideal para productos de consumo masivo.
Tipo de productos	Prendas personalizadas, como suéteres y accesorios hechos a mano.	Prendas y textiles de uso cotidiano y deportivo, producidos en masa.
Aplicaciones	Moda artesanal, prendas exclusivas.	Moda comercial, ropa deportiva, textiles para el hogar.
Sostenibilidad	Menor impacto en recursos, pero puede usar materiales no sostenibles.	Uso optimizado de materiales; posibilidad de mayor consumo de energía.

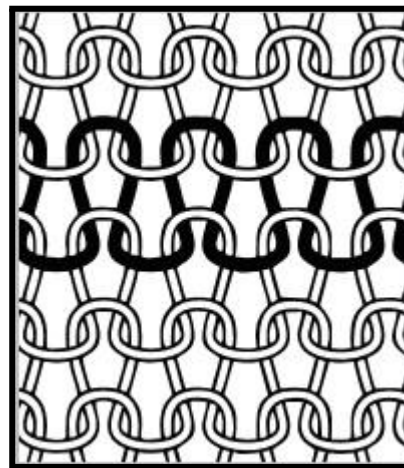
Elaborado a partir de “Introducción a los textiles”, por Hollen et al. 1992.

2.1.2 Diferencias en el tejido Industrial por Trama / Por Urdimbre

Tejido de punto por trama:

En el libro “Introducción a los textiles” Hollen et al. (1992) define al tejido de punto por trama como la formación de bucles utilizando un hilo continuo y sucesivas pasadas, el anudado repetitivo sobre el mismo”. Tanto en el tejido de punto manual o de máquina pueden ser rectilíneas o circulares, en las rectilíneas el hilo pasa hacia adelante y hacia atrás, y en el circular el hilo se lleva helicoidalmente como la cuerda de un tornillo.

¹ Tejido por trama



Máquinas utilizadas en el tejido de punto por trama:

El tejido de punto a máquina se realiza en dos tipos principales de máquinas: circulares y rectilíneas (de frontura). Cada una se clasifica según el tipo de puntada que producen:

- Jersey: Un tejido liso y suave, común en camisetas.
- Acanalado o de resorte: Tejidos con líneas en relieve que ofrecen elasticidad, ideales para puños y cuellos.
- Gusanillo (malla vuelta): Un diseño con textura más elaborada.

Las *máquinas circulares* trabajan rápidamente y se usan principalmente para fabricar grandes rollos de tela. También son útiles para crear prendas como cuerpos

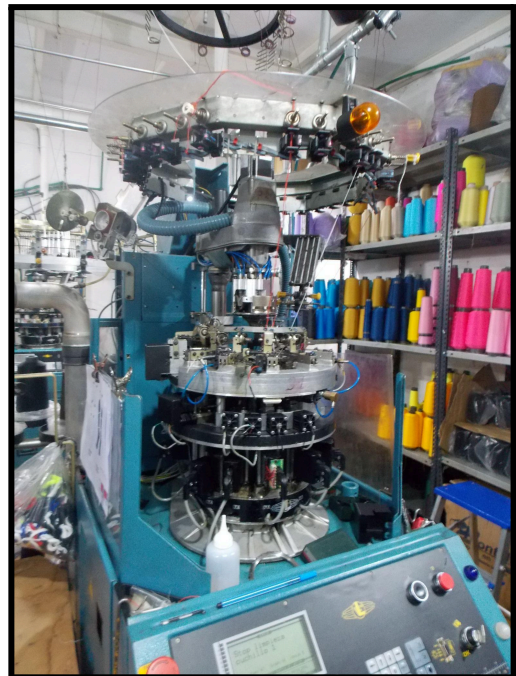
¹ Dibujo: Texeira Nuñez, L.(2018, Diciembre). Jacquard en tejido de punto Industrial [Tesis de grado]. Escuela Universitaria Centro de Diseño.Fadu. Uruguay

de suéteres, pantimedias y calcetines, ya que producen tejidos continuos sin costuras.

Por otro lado, las *máquinas rectilíneas* son más lentas, pero permiten tejer partes específicas de prendas (como mangas o cuellos) que se ajustan perfectamente al cuerpo. Esto las hace ideales para prendas a medida o de alta calidad.

Al igual que en el tejido manual, en las máquinas también se pueden hacer diferentes tipos de puntadas. Esto se logra variando cómo se coloca el hilo alrededor de las agujas (por delante o por detrás), combinando varios puntos a la vez, eliminándolos o transfiriéndolos a otras agujas. En el caso del tejido a máquina, estos efectos se obtienen mediante mecanismos especializados que imitan estas variaciones del tejido manual.

1- Máquina circular para fabricar rollos de tela (Bersan Tejidos).



2- Máquina circular para fabricar medias deportivas (Krause Medias)



3- Máquina rectilínea (Taller Mauro Ferreria).

Figuras 1,2 y 3.

Máquinas en funcionamiento en fábricas locales.

Nota: Fotografías tomadas por las autoras (Guaz & Avondet, 2025).

Tabla 2:

Máquinas y telas para tejido de punto por trama.

	Jersey rectilíneo	Jersey circular	Acanalado rectilíneo	Acanalado circular	Gusanillo rectilíneo	Gusanillo Circular
Descripción	- El propósito es dar forma a las prendas.	- Los diseños de control electrónico permiten dibujos variados.	- El carro de transferencia de puntadas puede cambiar de una frontura a otra para formar diversas puntadas.	- La hebra de alimentación múltiple se pasa alrededor del mecanismo selector de agujas.	-El hilo se traslada de un lugar a otro. -Mecanismo selector de Jacquard.	- El hilo se mueve alrededor del tejido.
Tipos de tejidos.	- Puntadas de tejido básico. - Los bucles se jalan hacia el derecho de la tela. - La tela tiene distinto aspecto en el derecho que en el revés.	- Es el más común en la industria de tejido de punto. - Las mallas se jalan hacia el derecho de la tela. - La tela tiene distinto aspecto en el derecho que en el revés. - El volumen de producción es alto.	- Columnas en el derecho y mallas en el revés. - El mismo aspecto por el derecho y por el revés.	-Tejidos planos de punto doble. -Tejidos de punto doble Jacquard. - Interlock (requiere de agujas especiales y casi siempre se elabora en máquinas especiales).	- En la misma columna hay mallas en el derecho y en el revés. El aspecto del derecho y el revés es el mismo. -Tejido de pescador irlandés. - Vestidos de alta calidad y precio elevado.	- Las mallas del derecho y del revés aparecen en la misma columna. - El aspecto al derecho y al revés es igual. - Hilos más grueso para prendas de uso externo.
Usos	- Prendas de tejido modelado - Suéteres cerrados.	- Calcetería sin costura. - Jersey velour, tela de rizo	- Se utiliza cuando una tela debe tener una orilla acanalada. - Cuellos y vivos.	- Ropa interior, cuellos y puños de suéteres y playeras.	- Frentes de suéteres en puntadas de fantasía.	- Cuerpos de prendas. - Tela para cortar.
Ventajas	-Uso económico del hilo. - Las prendas siempre están derechas, alineadas al grano. - Puede tener cierto diseño.	- Método menos complicado y más rápido.	- Menos desperdicio que en el acanalado circular.	- Alta velocidad de producción. - Excelente flexibilidad de diseño. - Versátil en el uso de hilos.	- Puede tejer plano, gusanillo o malla vuelta y acanalados.	-Mayor velocidad que le tejido malla vuelta o gusanillo plano. - Puede tejer tejido plano, de gusanillo y acanalado.
Limitaciones	- Su producción es	- Posibilidades	Producción	- La	Producción	Producción

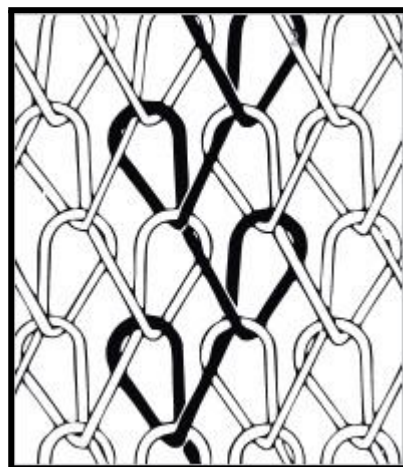
Nota: De “Introducción a los textiles” por Hollen et al, p.210. 1992. Limusa, S.A. de C.V. México. De dominio público.

Tejido de punto por urdimbre:

Hollen et al. (1992) define al tejido de punto por urdimbre como una estructura de mallas que corren de manera vertical. En el tejido de urdimbre se utilizan varios hilos que se entrelazan de modo perpendicular anudándose verticalmente, generando una malla de menos elasticidad y más difícil de deshacer.

Este procedimiento requiere el uso exclusivo de máquinas especializadas en la fabricación de telas planas, ya que la ejecución manual resulta demasiado compleja debido a la gran cantidad de hilos involucrados.

² Tejido por urdimbre



Máquinas utilizadas en el tejido de punto por urdimbre:

Dentro de esta técnica, se identifican cuatro tipos de máquinas, aunque las más empleadas a nivel industrial son las denominadas Tricot y Raschel, utilizadas para la confección de prendas con este tipo de tejido.

² Dibujo : Texeira Nuñez, L.(2018, Diciembre). Jacquard en tejido de punto Industrial [Tesis de grado]. Escuela Universitaria Centro de Diseño.Fadu. Uruguay

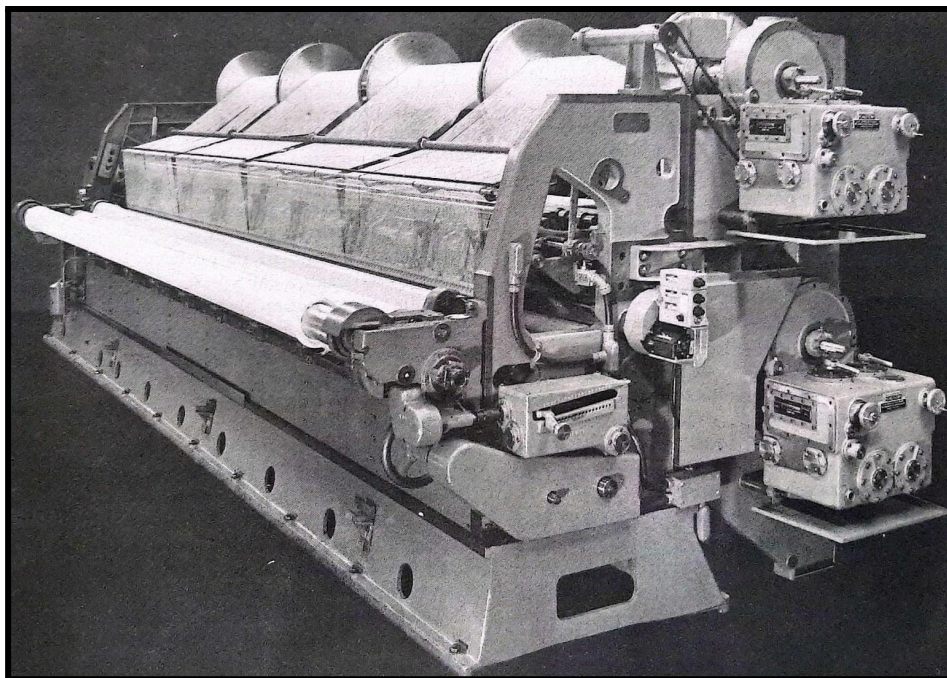
TEJIDOS DE TRICOT

El término "Tricot" se emplea de manera general para referirse a todas las telas elaboradas mediante tejido de punto por urdimbre. En particular, designa aquellas producidas en máquinas de tricot, las cuales utilizan la puntada de jersey simple.

Este tipo de tela se caracteriza por su resistencia al desgarró, así como por su notable elasticidad y flexibilidad, siendo más pronunciada en sentido transversal.

Entre sus principales aplicaciones se encuentran la confección de lencería, ropa de dormir y descanso, camisas para hombre, entretelas, uniformes para diversos sectores como enfermería y servicio, además de vestidos, blusas de jersey y prendas exteriores. También es utilizada en la industria automotriz para la fabricación de cubreasientos.

³ Máquina tipo Tricot



TEJIDO RASCHEL

La máquina Raschel es una herramienta versátil y avanzada que se utiliza para elaborar telas en tejido de punto por urdimbre. A diferencia de la máquina de tricot, donde la tela sale horizontalmente, en la máquina Raschel la tela se produce

³Hollen, N, Saddler,J, Langford,A,L. (1992).Introducción a los textiles (p. 229 Fotografía de una máquina de tejido de punto por urdimbre tipo Tricot. Limusa.

en una posición casi vertical.

Es capaz de producir desde telas muy delgadas y transparentes hasta materiales gruesos como alfombras.

Los tejidos Raschel tienen múltiples usos, entre ellos vestidos para mujeres, ropa deportiva y trajes para hombres sobre todo debido a las posibilidades de diseño, textura y apariencia. Además se utilizan en bolsas para lavandería, redes de pescar, redes de seguridad y cubiertas para albercas según lo explican Hollen et al. (1992).

⁴ Máquina Raschel



⁴Texeira Nuñez, L.(2018, Diciembre). Jacquard en tejido de punto Industrial [Tesis de grado]. Escuela Universitaria Centro de Diseño.Fadu. Uruguay

Tabla 3:*Máquinas utilizadas en tejido de punto por urdimbre:*

	Tricot	Raschel	Simplex	Milanés
Descripción	Una fontura. - Agujas de ganchillo o resorte. - La 2- 3- 4 barras indican el número de conjunto de hilo de urdimbre	- Uno o dos fonturas de agujas. - Agujas de lengüeta. - Muchas tienen hasta 30 barras guía.	- Dos conjuntos de agujas. - Agujas de resorte.	Planos, agujas de resorte. Circular, agujas de lengüeta. - El hilo se mueve en forma diagonal de un lado de la tela a otro.
Ventajas	- Alta velocidad, alto volumen de producción. - Casi siempre se utilizan hilos de filamento.	- Grandes posibilidades de diseño.		
Tipos de tejidos	Tela lisa, con diseños, a rayas o cepilladas.	Encajes y redes transparentes.	Tejido de punto doble de urdimbre	
Usos	- Ropa interior. - Ropa de uso externo.	- Cortinajes. - Red elástica. - Telas térmicas. - Prendas para uso externo.	- Guantes (tradicionales). - Trajes de baño. - Vestidos.	- Ropa interior. - Ropa de uso externo. - Guantes.

Nota: De “Introducción a los textiles” por Hollen et.al, p.210. (1992). Limusa, S.A. de C.V. México. De dominio público.

2.1.3 Con qué cuentan las empresas relevadas en la Industria Local de TPI

En la industria local hoy se cuenta con máquinas rectilíneas y circulares de funcionamiento mecánicas y digitales, de origen extranjero (por lo que se necesita tener un stock de repuestos y un técnico que trabaje con este tipo de maquinaria para no entorpecer la producción en caso de una eventualidad).

Las rectilíneas admiten tejidos que van desde fibras naturales hasta los sintéticos, produciendo una amplia variedad de textiles, y las circulares permiten el tejido de rollos de telas, cuerpo de suéteres y prendas tubulares sin costura, como es el caso de Krause medias. No obstante, los hilados varían ya que cada una de las empresas tienen ciertos hilados de preferencia, los cuales son elegidos por el buen funcionamiento de las máquinas, para optimizar el tiempo de producción y reducir los inconvenientes que estos puedan generar.

En lo que respecta a las máquinas programadas se encuentran diferencias según la antigüedad de las mismas aunque la diagramación es bastante similar. Son programas vectoriales que quién se encarga de programarlas, es el que hace la muestra, en el caso de Megatex, es su técnico quién las programa, en el caso de el Taller de Libertad y de Krause medias, son los mismos dueños quienes realizan esta tarea y luego hacen las muestras.

Cada taller produce productos diferentes, en el caso de Megatex producen telas hechas de fibras de cáñamo, algodón, bambú, denim reciclado, poliéster reciclado etc. En el caso de Krause trabajan con fibra de poliéster que importan desde china y algo de algodón y, en el caso del taller de MF los emprendedores traen los hilados pero él les indica al proveedor.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de las distintas fibras que fueron relevadas en este trabajo, evaluando sus características clave en términos de ventajas y desventajas, propiedades específicas y usos comunes en la producción de prendas.

Tabla 4:

Propiedades de fibras relevadas

Fibra	Ventajas	Desventajas	Propiedades	Usos comunes
Algodón	- Suave, respirable, biodegradable, adecuado para piel sensible, fácil de teñir.	- Requiere grandes cantidades de agua y pesticidas (en su cultivo convencional), propenso al encogimiento.	- Muy absorbente (retiene hasta 27 veces su peso en agua), transpirable, se arruga fácilmente, suave al tacto.	- Camisetas, ropa interior, prendas infantiles y ropa casual por su confort y capacidad de absorción.
Cáñamo	- Sostenible, cultivo que requiere pocos pesticidas y agua, muy resistente, biodegradable.	Rugosidad que requiere procesos adicionales para suavizar, disponibilidad limitada en algunos países.	- Resistencia a la tracción alta, absorbente, regula la humedad, antibacteriano y antimicrobiano natural.	- Prendas casuales, ropa de verano, y accesorios por su durabilidad, resistencia y frescura.
Bambú	- Suave y sedoso al tacto, antibacteriano y antimicrobiano natural, sostenible si es de origen natural.	- Proceso de viscosa de bambú puede ser químicamente intensivo, baja elasticidad.	- Suavidad comparable a la seda, absorbente, hipoalergénico, termorregulado, antibacteriano natural.	- Ropa interior, camisetas, ropa de verano por su suavidad, frescura y propiedades antibacterianas.

Lana Merino	- Muy suave, excelente aislante térmico, resistente a olores, biodegradable	- Costo elevado, necesita cuidados especiales (lavado y secado delicados), propensa al pilling.	- Suavidad y elasticidad naturales, termorregulador (mantiene calor en frío y es fresco en calor), absorbente.	- Ropa de invierno, ropa deportiva, calcetines, prendas térmicas, ideal para regulación térmica.
Acrílico	- Económico, imita a la lana en apariencia, resistente a arrugas, colores vivos.	- No biodegradable, puede generar estática, menor retención de calor que la lana.	- Ligero, fácil de lavar, resistente al desgaste y al desgarro, se seca rápido, buen aislamiento térmico.	- Prendas de invierno, suéteres, bufandas, gorros, alternativa de bajo costo y fácil mantenimiento a la lana.
Poliéster	- Alta durabilidad, de secado rápido, resiste arrugas, fácil de teñir y mantiene bien el color.	- No biodegradable, hecho a partir de derivados del petróleo, baja transpirabilidad.	- Resistente a la abrasión y rasgado, baja absorción de humedad, elástico, ligero, fácil de mantener.	- Ropa deportiva, ropa de trabajo, trajes de baño; preferido por su durabilidad y bajo mantenimiento.
Poliéster reciclado	- Contribuye a la sostenibilidad reduciendo residuos, propiedades similares al poliéster virgen.	- Puede ser menos suave que el poliéster virgen, el proceso de reciclaje puede consumir energía.	- Duradero, resistente al desgarro, baja absorción de humedad, elástico, fácil de cuidar.	- Ropa deportiva, ropa casual, accesorios; favorece la reducción de residuos plásticos.
Denim Reciclado	- Sostenible, disminuye residuos de jeans desechados, menor demanda de recursos en comparación con denim nuevo.	- Menor resistencia y durabilidad que el denim virgen, disponibilidad limitada.	- Resistente a la fricción, apariencia similar al denim clásico, menor elasticidad.	- Ropa casual, jeans, chaquetas y accesorios, usado para reducir el impacto ambiental.

Nota: Elaboración propia a partir de Hollen et al. (1992), Vesti la Natura s.f, Monday merch s.f, Science Direct (2024).

Este análisis incluye fibras naturales, sintéticas y recicladas como el cáñamo, el algodón, el bambú, el denim reciclado, el poliéster, el poliéster reciclado, la lana merino y el acrílico. Cada una de estas fibras tiene propiedades únicas que las hacen adecuadas para diferentes tipos de prendas y aplicaciones.

2.2 Contexto del TPI en Uruguay

“La industria textil uruguaya se inició a comienzos del siglo XX con la instalación de algunas fábricas de tejidos de lana y de una gran hilandería de lana peinada... Alcanzó su apogeo entre fines de la segunda guerra mundial y comienzos de la década de los cincuenta, al instalar hilanderías de algodón y de fibras sintéticas cuando las exportaciones industriales laneras adquirieron una importante dimensión.

El progresivo agotamiento de la sustitución de importaciones, los frenos opuestos a las exportaciones, junto al estancamiento económico del país y el desmontaje de la protección estatal, la sumieron en una profunda crisis y en la pérdida creciente de significación en la industria y en la economía uruguaya...” *La industria textil uruguaya (1900–1960)* , Magdalena Bertino, (2008)

Desde ese momento la industria del tejido de punto en Uruguay, no ha logrado otro apogeo y su trayectoria ha sido una sucesión de esfuerzos por mantenerse a flote y preservar los oficios y los puestos de trabajo involucrados. Dentro de los cuales cabe mencionar (para situarnos en la actualidad) a la Pandemia por Covid 19 que ocurrió en el 2020 como un punto de quiebre en la industria textil donde sólo se sobrepusieron quienes supieron adaptarse .

Previo a este año, como se menciona en un artículo titulado *“Industria textil tiene futuro con reconversión y diseño” publicado por el diario El País, (Agosto,2021)* la industria textil nacional se encontraba “ golpeada por las dificultades de competitividad frente a productos importados ...” hasta que llegó la pandemia en donde “...las exportaciones cayeron de 61 millones de dólares en 2010 a 10 millones de dólares en 2020... Resultando en que más del 80% de la producción nacional se destinaba al mercado interno.”

La pregunta es; *¿qué tiene de relevante este momento en particular? ¿por qué consideramos importante mencionar este cambio cuando hablamos de la industria del TPI Uruguaya en la actualidad?*

2.2.1 La industria del TPI en la era de la digitalización

La pandemia del Covid 19 originó cambios a nivel mundial en la forma de operar de la mayoría de las empresas textiles, como fueron la digitalización de las ventas y la aplicación de estrategias de marketing digital, a nivel local (al ser un país pequeño) impulsó a muchos emprendimientos que no contaban con local físico, haciéndolos más visibles y aumentando sus ventas, pero también hizo que las empresas le presten más importancia al mercado interno y a los proveedores locales,

fortaleciendo las relaciones interpersonales y cuidando a ese público que los sostuvo cuando cerraron las fronteras y la falta de insumos no les permitían cubrir la demanda.

“Puede decirse que la pandemia sirvió como un foco que iluminó lo que se escondía bajo la punta del iceberg: si bien la primera (y más evidente) línea de actuación consistió en implementar servicios de e-commerce para paliar las restricciones a la movilidad ciudadana, cuando llegó el momento de sostener estos nuevos modelos, muchas empresas se dieron cuenta de que todavía les faltaba mucho camino por recorrer.

La digitalización, por lo tanto, no pasa solo por vender moda o complementos *online*: se trata también de dotar de herramientas digitales a toda la cadena de valor, desde los puntos de venta hasta la fabricación de prendas, pasando por el **desarrollo de nuevos materiales** y por los canales de distribución.” - *La digitalización del sector textil, The Information Lab, España (2021)*

Durante la investigación se pudo observar que las empresas productoras de TPI que operan actualmente cuentan con máquinas computarizadas dentro de las que encontramos algunas que utilizan un software de antaño, no precisan internet y utilizan disquette* y otras de modelos más nuevos como son máquinas rectas* de origen chino cuyo software admite diseños pixelares y la interfaz es bastante similar a los programas más viejos.

Si bien quienes están a la cabeza de estas empresas son personas jóvenes, el rubro tiene otras costumbres; no cuentan con páginas web actualizadas, la información que existe es muy escasa, y se manejan mediante whatsapp con clientes y proveedores, llegando algunas a utilizar Pedidos Ya como canal de distribución para entregar algún pedido chico en períodos de zafra.

2.2.2 Tendencia de consumo actual

Cuando hablamos de Pandemia en Uruguay, un país que transcurre relativamente lento comparado con otros países, hablamos de digitalización pero sobre todo de una transición que radicó, en el rubro, en potenciar una tendencia de consumo con un enfoque sostenible y en impulsar un consumo crítico que hace que los consumidores vean valor en la industria nacional, el diseño de autor y el consumo local.

Testimonio de esta transición son las palabras de Guillermo Krause (Krause medias): - “*Después de la pandemia decidimos quedarnos con un único producto y no abarcar más de lo que podemos abastecer para poder sostenernos como empresa y cuidar a los clientes que ya teníamos* ” quien optó por cuidar el mercado local después de la pandemia.

Según la revista Forbes, en un artículo publicado en marzo de 2023; *“Los consumidores cada vez valoran más los productos sostenibles, artesanales y de proximidad. El compromiso con el entorno social y medioambiental marca las preferencias en la decisión de compra de los usuarios.”*

Si bien en lo que respecta al Tejido de Punto es la técnica manual la que más se adapta a esta tendencia, dada su originalidad y versatilidad, no todos pueden costearlos. En ese sentido, el TPI resulta más accesible económicamente y el que sea realizado con mano de obra local o con fibras de origen natural está dentro de las preferencias de los usuarios, alineándose con sus valores.

Este caso es el de los productores Bersan Tejidos, que si bien no han logrado la digitalización, pudo sostenerse gracias a la incorporación de fibras naturales ; *“Sumamos el tejido con fibras orgánicas e incorporamos cáñamo y bambú...”* Así lograron, por ejemplo, que una diseñadora les compre diferentes tejidos en cáñamo que luego vende en Estados Unidos y Canadá. *“En Estados Unidos exigen mucho que sea todo natural y hay todo un público que lo paga”, apunta.” - Diario El País, “La reconversión hacia la fibra orgánica fue lo que salvó a Tejidos Bersan de seguro cierre” (Junio 2021)*

Como menciona María Celina Monacchi en su trabajo *“ Confeccionando el post-pandemia. Nuevos horizontes para el diseño sustentable en la industria de indumentaria y textil”* (Abril 2023) *“ La pandemia COVID-19 puso de manifiesto la posibilidad y necesidad de transicionar hacia un paradigma más sustentable, en el cual se vuelve imperiosa la reconversión de la sociedad y la industria.”*

La transición hacia un paradigma sustentable se ha vuelto en una necesidad actual dado que los recursos son finitos, que los cambios pueden darse de un día para el otro y que tenemos que cuidar, por sobre todo, las relaciones humanas. Hoy los emprendedores saben que gran parte del valor de sus productos radica en el origen y composición natural de sus fibras y en que estos estén realizados con mano de obra local dando así importancia a la red de personas que trabajan en torno a un proyecto local.

Registro de esto es que en la actualidad encontramos en las webs uruguayas que se dedican al tejido de punto frases como *“Creemos en la importancia de hacer moda sostenible...todas nuestras prendas están confeccionadas con fibras %100 lino utilizando tratamientos ecológicos...” - Lanthropy*

“En Uruguay nos caracterizamos por producir lanas de excelente calidad con métodos agrícolas 100% sostenibles. Elegimos trabajar con este material por su nobleza y excelentes propiedades. Una fibra tan antigua como moderna por su carácter biodegradable, renovable, y reciclable” - Don Baez

“Hacemos prendas de punto de calidad para el uso diario, creamos composiciones de fibras naturales únicas.” Puro Punto

Por otro lado, cuando hablamos de esta actual tendencia de consumo, al optar por el TPI, tenemos que adentrarnos en la creatividad, originalidad, funcionalidad y técnica con la que está realizado el producto (que suele imitar las prendas de tejido manual) ,o sea de los atributos del mismo, es decir; tenemos que hablar de diseño.

Pero, ¿qué tan creativos podemos ser a la hora de diseñar una prenda de punto en TPI? ¿Hasta dónde podemos llegar con nuestras ideas?

2.2.3 Posibilidades del Diseño

En la industria local los productores de TPI no cuentan con un diseñador dentro de los R.R.H.H. Sin embargo, es parte de su proceso trabajar en conjunto con diseñadores que vienen con sus propias ideas y conjugar con ellos sus conocimientos técnicos. Por este motivo, si queremos conocer cuáles son las posibilidades que tenemos de diseño, debemos conocer cómo y con qué máquinas operan cada una de las empresas.

En lo que respecta a los procesos creativos de cada empresa se observa que todas operan de manera similar, y que los diseñadores que van a trabajar con ellos deben tener un enfoque integral (los creativos deben unirse al conocimiento técnico de cómo las máquinas realmente tejen) ya que para llevar a cabo este proceso se entiende que es necesario conocer el significado de cierta terminología relacionada a la técnica de punto y las posibilidades de las máquinas, lo cuál sirve para realizar una ficha técnica correctamente y diseñar dentro de los parámetros posibles de las máquinas, además de agilizar los procesos.

Durante este proceso creativo se integran las posibilidades técnicas de las máquinas y los requerimientos del cliente, es decir, que es un trabajo en equipo y que las decisiones de diseño se ven condicionadas por lo que admite la máquina con respecto al grosor del hilado, el ancho de la prenda, el tipo de hilado, la definición de la estampa si es que tiene, los puntos, la cantidad de hilados que admite, el uso que se le va a dar al textil etc.

Es muy común que los clientes concurren con ideas plasmadas en un bosquejo o con imágenes de referencia de otras prendas para realizar la ficha técnica, la cuál tiene las especificaciones necesarias para realizar el trabajo pero no necesariamente se realiza en un formato “profesional”; la ficha técnica del producto comienza con un bosquejo de la prenda a realizar y se va modificando durante el proceso entre técnicos y diseñadores/emprendedores .

En lo que respecta al diseño de prendas de punto, cada emprendimiento se vale por sus propios medios (algunos cuentan con diseñadores, otros se convierten en diseñadores) pero cabe mencionar que hoy en día, y cada vez más, incorporar herramientas digitales es siempre una buena decisión.

Actualmente existen distintos tipos de Software de diseño que ayudan al diseñador en su búsqueda de soluciones, algunos de ellos exclusivos para prendas de punto, donde los diseñadores pueden visualizar las prendas de punto, las estampas, probar y elegir paletas de color y diferentes puntos entre los que se encuentran:

EnvisioKnit:

Genera instrucciones escritas para patrones de tejido de punto a partir de patrones gráficos.

DesignaKnit:

Ayuda a crear y visualizar patrones para tejedores manuales y de máquina.

WeavePoint:

Diseña y analiza patrones de tejido, incluyendo combinaciones de colores y patrones complejos.

Kaledo Knit:

Optimiza el proceso de diseño de tejidos de punto, incluyendo la creación de paletas de colores, el desarrollo de estructuras y el manejo de hilos.

“El software propicia una mejoría en la colaboración del equipo de desarrollo del producto y diseño, pues genera de manera rápida simulaciones realistas de los trabajos realizados. Permite que los diseñadores creen ligamentos y detalles de malla, combinando hilos, colores y tipos de punto, consiguiendo así una variedad de efectos de textura y estéticos. De igual manera, los diseñadores pueden visualizar el aspecto del tejido antes de continuar con la producción o utilizarlo como diseño técnico. Esto brinda mayor eficiencia en la comunicación con los equipos de producción, diseño y desarrollo de producto.” - Kaledo Knit, Software para tejidos de punto (2025)

2.3 Diseño de TPI Industria Uruguay

Como se mencionó anteriormente, es en los emprendimientos donde se gestan las ideas de diseño, los emprendedores son quienes llevan las ideas, diseño o bosquejo y trabajan en conjunto con las empresas productoras para lograr sus productos.

Pero ¿por qué la mayoría del TPI que encontramos en el mercado es de origen extranjero?

La respuesta que se encuentra es, luego de entrevistar varias marcas Uruguayas que están hace ya un tiempo en el mercado local, (como Yuyo Brothers, Clara Aguayo, Marga Cabezas Criollas, Tinta Negra Clothing, Valente SC y Kaboa)

- Los costos de inversión son muy altos frente al margen de ganancia por prenda terminada.
- El mínimo de producción por prenda ronda las 30 prendas (lo cual para un país tan pequeño es demasiado.)
- La información relativa al rubro y de acceso fácil es muy poca (por lo general quienes han intentado producir con TPI consiguen proveedores por contactos que ya tienen del resto de la industria textil)

Varios emprendedores coinciden en que apostar a la realización de diseños exclusivos, ya sea como trabaja Megatex apostando a las fibras naturales, es el mejor diferencial frente a la producción en serie aunque reconocen que es difícil encontrar un público que lo pague.

“El diseñador uruguayo deberá comprender que está en su capacidad de enfrentarse y superar los desafíos que conlleva la industria y el mercado actual, poder generar productos con éxito en su comercialización.

Utilizando las aptitudes que posee su país. La posibilidad de crecer e innovar en productos interesantes a nivel internacional y regional, contando con herramientas que le permitan el desarrollo de ideas creativas, atractivas y funcionales...” Texeira Núñez, L. Jacquard en tejido de punto industrial [en línea] Tesis de grado. Montevideo: Udelar. FADU. EUCD, 2018

3. Presentación de casos



Trayectoria

Megatex es una fábrica textil Uruguay, fundada en 1989, especializada en tejido de punto circular y rectilíneo

Ubicación

Haití 1500, 12800 Montevideo, Departamento de Montevideo. Piso 2 - Locales 027 - 2012.

Contacto

099 407 275 - Diego Longo
diego.megatex@gmail.com



Materias Primas

ALGODÓN

CÁÑAMO

BAMBÚ

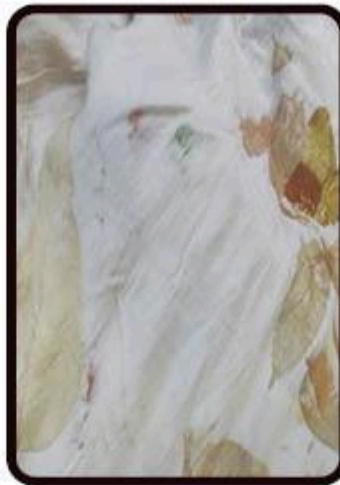
DENIM RECICLADO

POLIÉSTER RECICLADO

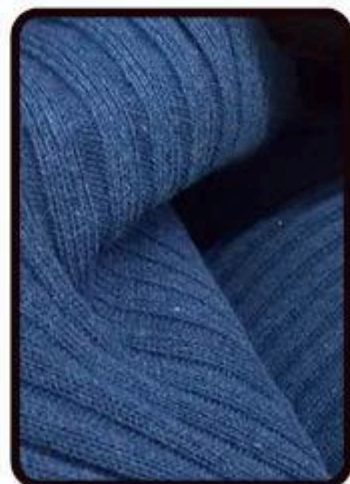
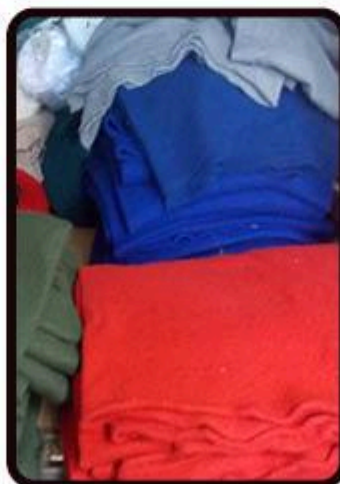
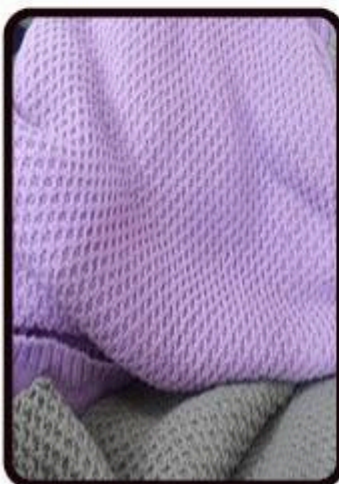
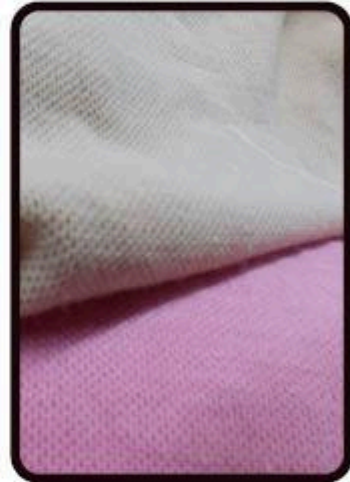
LANA MERINO

POLIÉSTER

ACRÍLICO



Megatex es una empresa que trabaja con todo tipo de fibras para lograr numerosos producty que actualmente se destaca por su experimentación y producción de tejidos en fibras naturales.



Modelo de Negocio y relación con el cliente

Este taller mantiene un modelo fasonista, en el que el cliente llega con el diseño de la prenda, generalmente en formato de ficha técnica o muestra física. La empresa no cuenta con un departamento de diseño propio, y su intervención en el desarrollo de productos es limitada. En ocasiones, si el cliente no dispone de diseñador, el equipo colabora de manera informal en la definición del producto, pero la responsabilidad del diseño recae siempre en el cliente.

Estructura organizacional /Conocimiento técnico

El conocimiento técnico está altamente concentrado en pocas personas. Diego Longo es el principal referente de la empresa, y junto al técnico encargado de las máquinas y un equipo reducido, llevan adelante las distintas etapas de producción.

Producción

Mínimo 30 prendas por diseño.

MAQUINARIA



Maquinaria

Máquinas circulares mecánicas.
Máquinas rectas mecánicas.
Origen Alemán.Origen Inglés.

Productos

Elaboración de tejidos a partir de diferentes materias primas, con énfasis en las fibras naturales como el bambú el cáñamo o la lana merino.

Moldería, corte y confección.

Teñido

Sublimación

Serigrafía

Tejido

Variedad de puntos y procesos que obtienen diferentes resultados sobre las fibras

Puño

Footer (deportivo sin frisa)

Rib

Morley

Piqué

Chenille

Jersey (Liviano y pesado)

Afieltrado

Teñido

Tejido

Prensado



Fabricación
de tejidos
industriales

Intervención
de los tejidos
mediante
diferentes



Moldería

Confección de
prendas



KRAUSE MEDIAS

Trayectoria

Empresa familiar que se dedica a la fabricación, importación y venta de medias deportivas con máquinas circulares.

Ubicación

Montevideo (Poner dirección)

Contacto

Guillermo Krause
(Poner contacto)



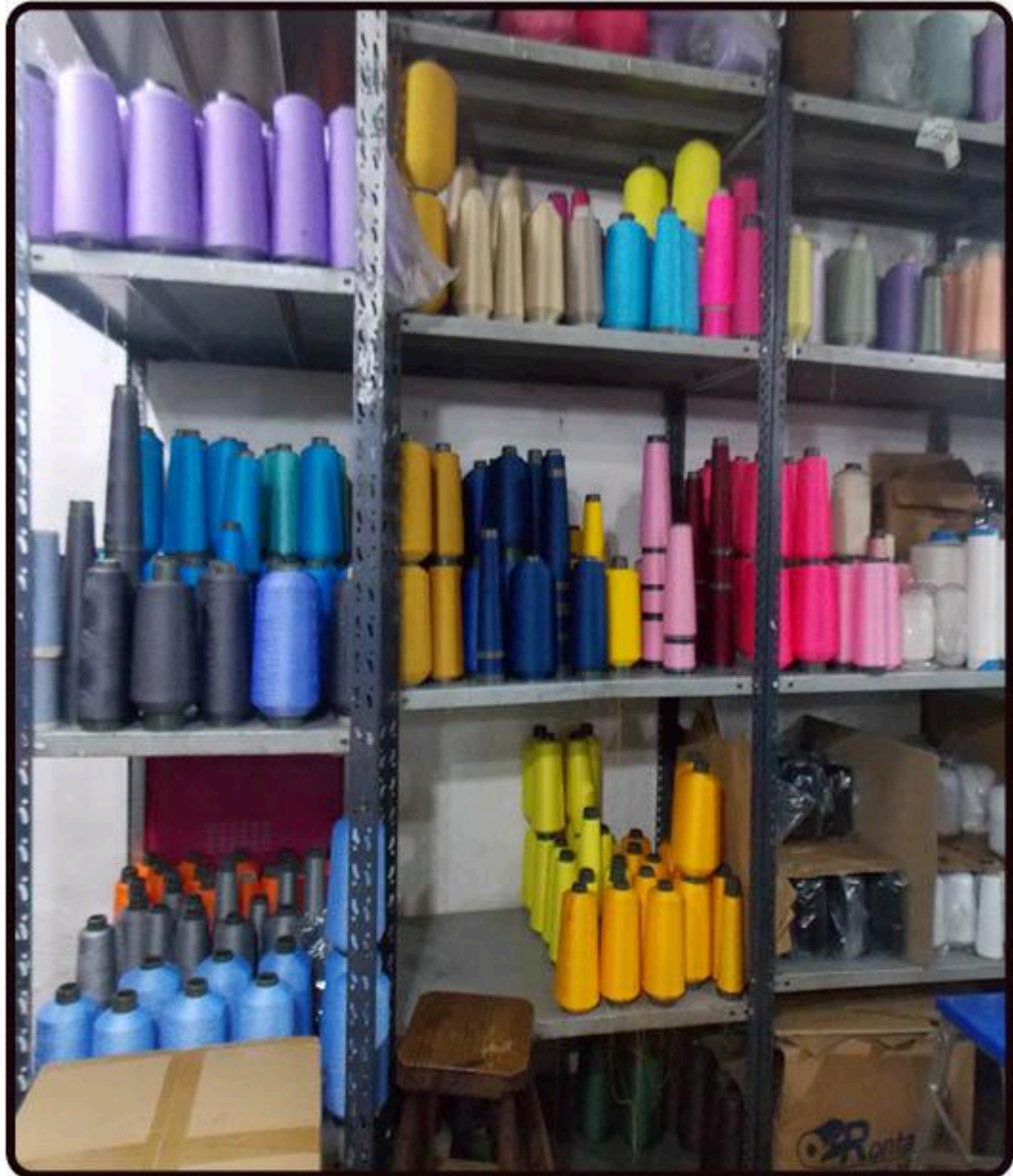
Materias Primas

Acrílico

Poliéster

Hilo de goma

Algodón



Estructura organizacional / Conocimiento técnico

La estructura de esta empresa se conforma por el dueño Guillermo Krause, mecánico y dirigente, encargado de todas las tareas, su padre lo ayuda con el reparto y con algunos pedidos más pequeños. Para las tareas operativas cuentan con 10 empleados. Y dada por su larga trayectoria cuentan con un banco de datos con pedidos de clientes frecuentes.

Modelo de negocio y relación con el cliente.

Esta empresa principalmente se dedica a la fabricación, importación y venta de medias deportivas, además de su personalización a través de diferentes técnicas como un logo perteneciente al cuadro del equipo solicitado.

Su público son las ligas amateurs y fabricantes de indumentaria deportiva, quienes les encargan en grandes volúmenes.

Guillermo es quien via wpp o mail recibe un bosquejo o ficha técnica del logo del equipo y es el encargado de programar las máquinas, ya que en lo que respecta al diseño trabajan con máquinas viejas por que tienen dongle (LLAVE) para evitar la piratería, en el programa de diseño; Windows 2000 y con disquette.

No realizan marketing ya que son conocidos por su apellido y ya cuentan con una cartera de clientes que han logrado mantener.

MAQUINARIA



Las máquinas con las que cuenta el taller son de Origen Italiano, con fecha de realizadas en la década de los 90. Las mismas son máquinas de tejido tubular, específicamente para realizar medias.



Etiqueta tècnica de la màquina tubular indica su origen, modelo, cantidad de agujas, tamaño del cilindro, galga, voltaje, frecuencia en hz. y matrícula.

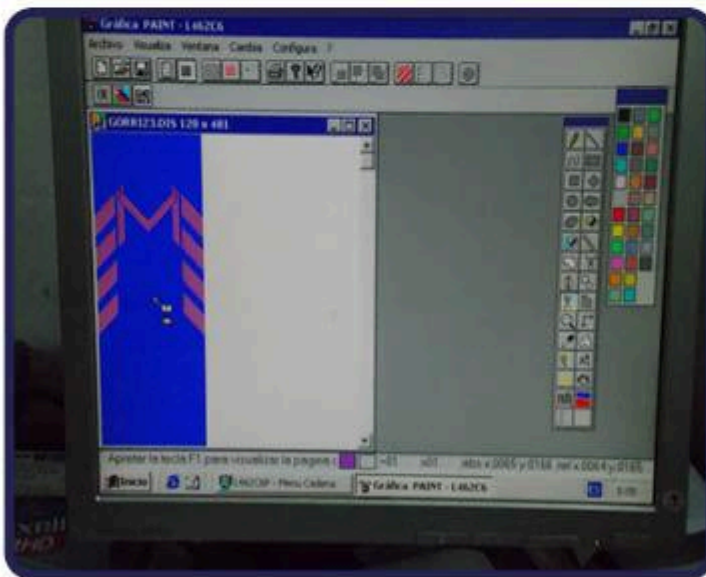
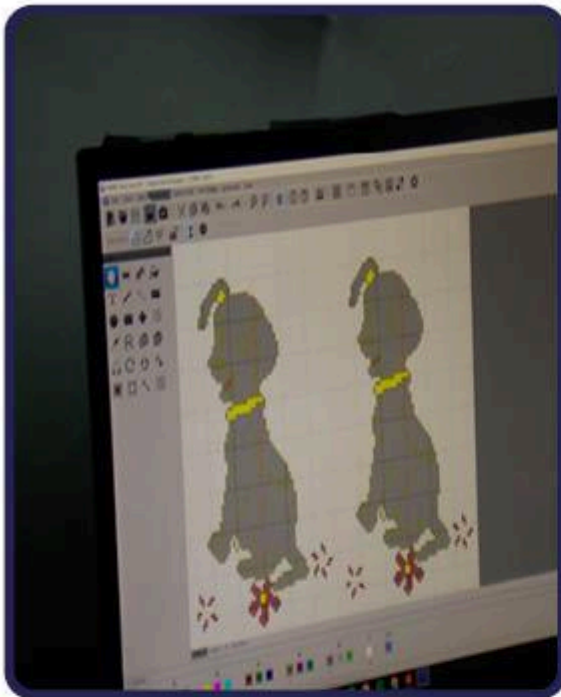


Interfaz de las máquinas.



Máquina casera utilizada para encerar los conos de hilo. Parte del proceso que se realiza sobre los mismos para el buen funcionamiento de las máquinas.





Software

El software utilizado es corresponde a las máquinas que son de la década del 1990, el mismo es pixelar y soporta dibujos básicos como letras o siluetas.

Terminaciones:

Las medias fabricadas son terminadas con máquina collareta, a elección del proveedor, ya que el resultado obtenido con esta herramienta es satisfactorio



Productos

Medias deportivas, antideslizantes y lisas, de varios colores, rayas horizontales y diseños básicos, con logo bordado o impreso en DTF.

Medias para frigoríficos.

Medias sin talón.



En la imagen pueden verse (de izq. a derecha) las medias lisas deportivas, las medias sin talón y las medias para frigorífico, de invierno.

Medias con diseño /
1 - Derecho
2 - Revés



FERREIRA TALLER FAMILIAR

Trayectoria
Taller de origen familiar, que se dedica a la fabricación de prendas en tejido de punto industrial en máquinas rectas.
Ubicación

San José (Libertad)

Contacto

099 598 986
Mauro Ferreira



De origen Chino;
Las máquinas admiten todo tipo de composición de hilados.

Los hilados utilizados son de algodón, lana y acrílico. Algunos importados.





Armado de prendas

Las mismas se tejen por partes y luego los operarios del taller se encargan de unirlos y darles las terminaciones mediante remallado.



Unen las piezas de las prendas con una remalladora de origen italiano.



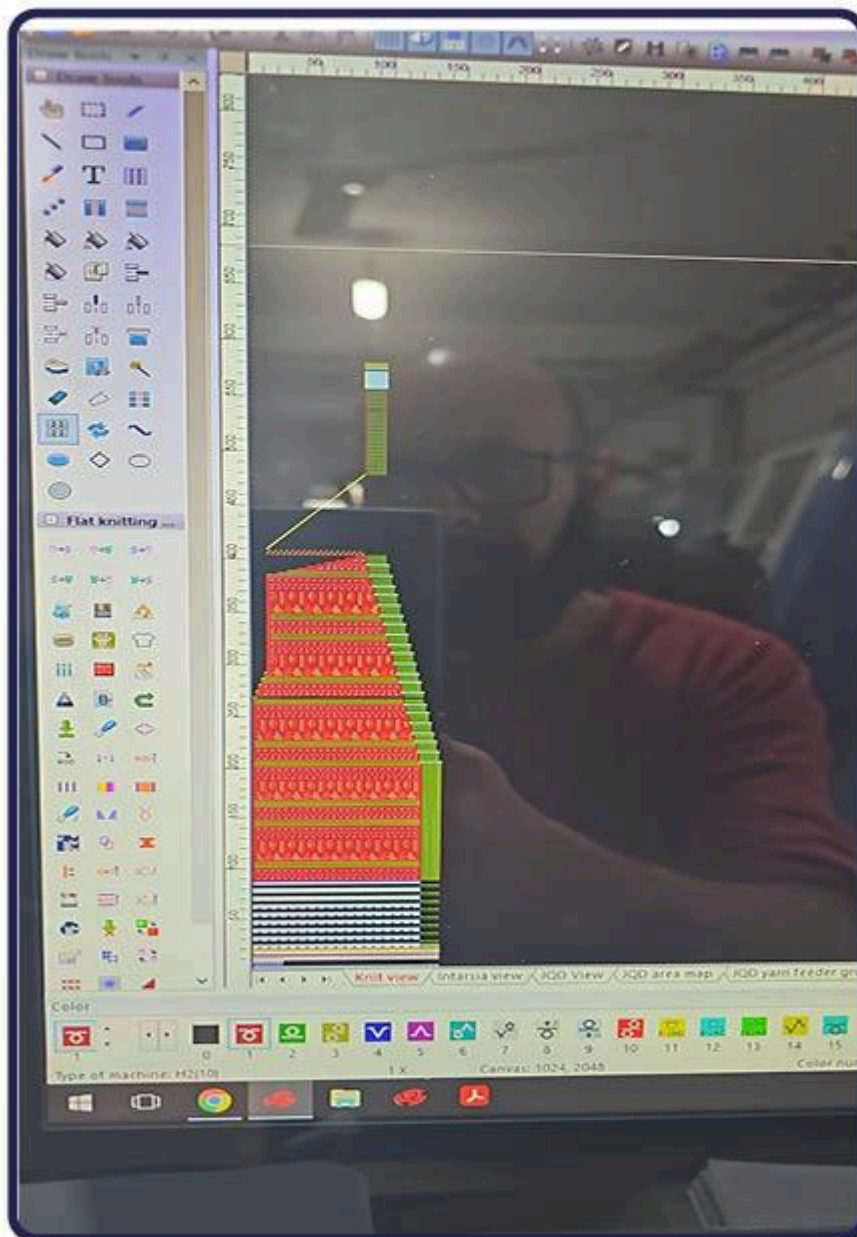


Planchado

Esta es la última etapa antes de entregar la prenda al cliente.

Software

Software pixelar. Capaz de elaborar diseños complejos de jaquard.



PROCESO

SOLICITUD DEL CLIENTE

La misma parte de una idea, un diseño o una foto.

ELABORACIÓN DE MUESTRA

La ficha técnica se va modificando según los requerimientos del cliente, se realiza la muestra y la misma se concreta posterior aprobación del cliente.

APROBACIÓN DE CLIENTE

PROCESO DE ELABORACIÓN DE PEDIDO.

El mínimo de producción es de 30 prendas y el periodo de entrega va de acuerdo al trabajo que se tenga

ENTREGA DE PRENDAS

Las mismas salen listas para la venta.

Cuadro comparativo de empresas :

	MEGATEX	LIBERTAD	KRAUSE MEDIAS
TRAYECTORIA		Empresa familiar	Empresa familiar
MAQUINARIA	Circular y rectilínea	9 máquinas industriales rectas	Máquinas electrónicas (italianas) y algunas mecánicas (Inglesas)
TIPOS DE HILADOS	Cáñamo, algodón, bambú, denim reciclado, poliéster reciclado, (el hilado no lo fabricamos acá salvo la lana merino , eso son importaciones o compras de hilados)		Acrílico, polyester, hilo de goma
GALGA		galga 5, galga 7, galga 10 y galga 3	De 3 pulgadas y media a 5 pulgadas
PRODUCTOS QUE REALIZAN	puño, futer que es el deportivo sin frisa, rib, morley, piqué y jenil, jersey liviano y jersey pesado servicio de ecoprint, serigrafía y sublimación		Medias deportivas, personalizadas o no, con talón y sin talón.
CLIENTES	Emprendedores. No exportan	Empresas y emprendedores locales	Fabricantes de indumentaria deportiva, Frigoríficos
NIVEL/ TIEMPOS DE PRODUCCIÓN	mínimo 30 prendas por diseño	60 prendas por modelo hasta en 2 talles y 3 colores por ejemplo o 4. Máximo de entrega 2 a 3 semanas	Las máquinas varían de diámetro de cilindro, entonces depende el talle qué máquina usan. Precios: personalizados \$168 + iva y la de oferta vale la mitad 92 + iva.
ROL DEL DISEÑO	Trabajar con emprendedores y clientes pero no tienen diseñador	Trabajan en conjunto con los clientes sobre una imagen o muestra y realizan las modificaciones	Departamento de diseño no tienen, tienen un banco de datos dada la larga trayectoria de la empresa.

FICHAS TÉCNICAS	La van modificando en conjunto con el cliente	La van modificando en conjunto con el cliente	La ficha técnica es básica. Se manejan por whatsapp y luego por mail.
-----------------	---	---	---

4- Análisis

Si bien este trabajo partió de la hipótesis de que la dificultad para acceder a información respecto a las empresas de TPI que están operando actualmente en Uruguay es un factor que dificulta el desarrollo de la industria local de tejido de punto, ya que desanima a aquellos que deseen emprender con productos realizados en esta técnica, aunque la misma fue confirmada como un factor que se interpone entre diseñadores y productores de TPI, se encontraron otros motivos como la dificultad para adaptarse a una era digital y las tendencias cambiantes de consumo. Sumado a los altos niveles de producción y costos, que contribuyen a que los emprendedores y empresas uruguayas no cuenten con productos realizados con TPI de mano de obra local para la venta.

Asimismo, se pudo identificar que gran parte de los talleres entrevistados funcionan bajo un modelo de trabajo fasonista, lo que implica que dependen directamente de las solicitudes y especificaciones de sus clientes, sin intervenir en el diseño o en el desarrollo creativo de los productos.

Durante las entrevistas se evidenció que el acceso a maquinaria actualizada es posible, aunque con ciertas dificultades vinculadas a la importación y los costos de inversión. Ferreira, por ejemplo, ha logrado modernizar su taller incorporando máquinas de distintas galgas, algunas de ellas adquiridas recientemente, y Krause Medias se encuentra en vísperas de introducir nueva maquinaria para ver si satisface sus necesidades.

En lo que respecta a los procesos productivos, se constató que la programación de las máquinas es una de las habilidades clave dentro del taller. Esta tarea recae casi exclusivamente en el productor, quien adapta los archivos digitales que recibe de sus clientes a las características específicas de la maquinaria y la galga. Esto requiere un conocimiento técnico avanzado que, si bien permite cierta personalización y control de calidad, también limita el volumen de producción que puede ser asumido por cada taller.

En términos de producción, se constató que los volúmenes son moderados y están directamente relacionados con la capacidad instalada de cada taller. La producción mínima por modelo que mencionó Ferreira (60 unidades) y las limitaciones impuestas por el ancho de las máquinas y la cantidad de colores, sugieren una

oferta de TPI que si bien es flexible en cuanto a diseño y tipo de tejido, no es fácilmente escalable.

Por último, uno de los desafíos más destacados por los entrevistados es la competencia con productos importados. El costo del fasonado, sumado al precio de los hilados y el proceso de confección, hace que el precio final de los productos sea considerablemente superior al de los importados. Esto representa una barrera para los emprendimientos que buscan trabajar con mano de obra local, ya que el margen de competitividad es bajo.

El análisis permitió identificar que sí existen posibilidades técnicas de diseño dentro del tejido de punto industrial, aunque estas dependen de tres factores principales: el tipo de maquinaria disponible, el grado de tecnología del taller y el modelo de negocio adoptado.

En general, la mayoría de los talleres como mencionamos anteriormente trabajan bajo un esquema fasonista, lo cual implica que no cuentan con departamentos de diseño propios, y el desarrollo del producto recae en el cliente. Esto no significa que no haya potencial técnico para la creación de modelos innovadores, talleres como los de Diego Longo o Ferreira disponen de maquinaria rectilínea programable que permite generar estructuras complejas, tramas, dibujos, texturas y diferentes tipos de puntos, siempre dentro de los límites técnicos de cada máquina (rapport, galga, número de guía hilos, etc.).

A pesar de estas capacidades, la mayoría de los diseñadores y emprendedores no conocen las posibilidades reales que existen dentro de los talleres, lo cual limita el desarrollo de productos innovadores o diferenciados. Esta desconexión evidencia una necesidad de mayor comunicación técnica y visibilidad del sector.

Frente a esta realidad, planteamos generar un espacio de información detallada que permita relevar, organizar y difundir las capacidades de la industria del tejido de punto en Uruguay. Un espacio que funcione como puente entre fabricantes, diseñadores, emprendedores e instituciones, promoviendo sinergias, intercambio de conocimiento y fortalecimiento del ecosistema productivo nacional. Por lo que se sugiere, la siguiente solución de forma hipotética:

“Plataforma Digital para la Industria Textil de Tejido de Punto en Uruguay “

Nombre sugerido; TextilUY – Conectando el Tejido Nacional

Objetivo Principal:

Brindar una plataforma digital accesible y colaborativa donde emprendedores, diseñadores y fabricantes puedan visualizar, conectar y colaborar con las empresas textiles de tejido de punto en Uruguay.

1. Plataforma Web Interactiva

- Mapa de Industrias: Muestra las empresas textiles geolocalizadas, con sus características (capacidad, productos, servicios, contacto).
- Perfiles Detallados de Empresas: Información curada con entrevistas, fotografías, procesos productivos, etc.
- Buscador Inteligente: Por tipo de tejido, capacidad de producción, ubicación, certificaciones, etc.
- Catálogo de Servicios: Empresas pueden ofrecer servicios como corte, confección, sublimado, etc.

2. Espacio para Emprendedores y Diseñadores

- Directorio de diseñadores y marcas emergentes.
- Marketplace, para conectar oferta y demanda.
- Publicación de necesidades o colaboraciones (“busco proveedor de...”).

3. Soporte Institucional (Hipotético)

- Apoyo de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) o creación de una Red de Tejido de Punto Nacional.
- Convenios con la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), universidades y centros de diseño (como EUCD).
- Espacios de networking, ferias digitales y mentorías.

4. Blog / Centro de Recursos

- Noticias del sector.
- Casos de estudio de empresas locales (como las 3 que investigamos)
- Guías para emprender en el rubro textil en Uruguay.
- Capacitación gratuita o de bajo costo.

Impacto Esperado:

- Visibilidad para las empresas textiles que muchas veces no están digitalizadas.

- Vínculo directo entre producción y diseño nacional.
- Fomento al consumo y producción local.
- Relevamiento y actualización constante del estado del sector.

Aspectos que se pueden agregar :

- Una demo o mockup (maqueta digital) de cómo sería esta plataforma.
- Los datos reales que recabamos como ejemplo de contenido inicial.
- Un modelo de sostenibilidad (por ejemplo, membresías o apoyo estatal).
- Entrevistas a diseñadores/emprendedores para validar el interés en la plataforma.

5. Reflexiones finales

Es difícil en el contexto actual tan cambiante dar información actualizada y certera que perdure como tal. Sobre todo porque no existen casi antecedentes que relacionen a la industria local de TPI y al diseño y porque entendemos que habitamos una época de cambios constantes que involucran lo digital y tecnológico. La información a la que se pudo acceder sobre el rubro fue satisfactoria en lo que respecta a las empresas entrevistadas pero no fué fácil acceder a entrevistas con algunos emprendimientos de los más relacionados a la producción de TPI. Se pudo observar que tanto productores como personas que trabajan con productos en esta técnica son muy reservados en lo que respecta a sus proveedores y su forma de operar, entendiéndose que esto se debe a que quienes están operativos no tienen los recursos para abarcar más clientes y quienes los tienen como proveedores saben que son muy pocos los que cumplen con los requerimientos de un mercado chico y cambiante.

Las tres empresas entrevistadas muestran enfoques distintos ante desafíos comunes en la industria textil y de la confección. Mientras que la empresa de fabricación de medias de Guillermo se basa en un modelo estandarizado, centrado en la producción en volumen de medias deportivas y en la importación de hilados de bajo costo, las otras dos empresas se enfocan más en la personalización y el trabajo con fibras naturales. Sin embargo, todas comparten la dependencia de la tecnología para la producción, ya sea mediante máquinas mecánicas más antiguas, equipos electrónicos de última generación o sistemas informáticos de años anteriores.

Entendemos que en un contexto de creciente demanda de sostenibilidad y personalización, las tres empresas enfrentan retos similares: la necesidad de

adaptarse a nuevas tecnologías, mejorar sus procesos de comercialización, y diversificar su oferta para competir no solo en precio, sino también en calidad y diseño. Si bien los tres casos muestran resiliencia y una fuerte orientación a la producción local, también dejan entrever limitaciones en cuanto a expansión y diferenciación a largo plazo. Un enfoque hacia la innovación tecnológica, la sostenibilidad y el desarrollo de identidad de marca podría ser clave para mantener su competitividad en el futuro.

En un contexto donde la digitalización y la colaboración son claves para el desarrollo industrial, la visibilidad de los actores productivos se vuelve fundamental. La industria textil uruguaya, en particular el sector del tejido de punto realizado por máquinas programadas, cuenta con una valiosa red de empresas con capacidades técnicas y productivas destacables. Sin embargo, gran parte de este potencial permanece disperso, poco accesible o no representado en espacios digitales. Esta falta de visibilidad no solo limita las oportunidades de negocio, sino que también dificulta el vínculo entre producción y diseño, así como el crecimiento de nuevos emprendimientos en el sector.

6. Apéndice

6.1 Entrevista con Diego Longo - Bersan Tejidos (Megatex)

Funcionaria - Departamento de diseño no tenemos porque en realidad el cliente ya viene con su diseño.

A mi no me llega un pedido de la producción, de eso todo se ocupa el cliente. De tanto traer una ficha técnica, el diseño lo que sea.

No trabajamos con prendas de diseño nuestro, son muy pocas las prendas que salen de acá, que se diseñan en la empresa. Sí contamos con catálogo de telas.

Nosotras - El cliente viene con su ficha técnica de prenda, pero en cuanto a al diseño, ¿es libre?

Funcionaria - Producimos ciertas telas, tenemos también cierta carta de colores, que igual si el cliente por ejemplo quiere estampar una tela ese servicio si lo podemos brindar, no lo hacemos acá, lo tercerizamos.

El estampado es todo tercerizado; tanto el natural como el Ecoprint, como lo que es taller de serigrafía y sublimación. No tenemos acá, en su momento sí hubo, después nada temas de “Industria Uruguay” que se fue achicando, se cortó, se empezó a tercerizar. Yo no tengo tanta idea como Diego porque empecé a trabajar acá en Agosto, pero sé que en un período de tiempo Diego tuvo tintorería acá. Hoy en día ofrecemos ese servicio pero no lo tenemos físicamente acá, lo tercerizamos.

Con respecto a la producción, generalmente lo que hacemos es, el cliente para que nos sea más fácil, trae lo que es la muestra o una prenda lo más parecida, y nos indica por ejemplo quiero

modificarle ésto, en base a eso se va como armando el diseño, nosotros no es que trabajamos con diseñadores sino que trabajamos con pila de emprendedores y la mayoría no tienen un diseñador, ellos buscan por ahí.

Nosotras - ¿los emprendedores cómo se contactan con ustedes? porque nosotros buscamos información y es muy escasa..

Funcionaria - Del boca a boca, la mayor publicidad es esa, y si buscan en google telas naturales.

En realidad mucha de la gente que viene por los tejidos naturales a comprar telas, no sabe que en realidad nosotros tenemos para brindar el servicio de la prenda terminada.

La empresa en realidad nació por las telas, hoy día las telas que estamos fabricando, es decir con las fibras que estamos trabajando son: Cáñamo de las que tenemos en stock, algodón, bambú, denim reciclado, poliéster reciclado, el hilado no lo fabricamos acá salvo la lana merino, eso son importaciones o compras de hilados, eso se importa o se compra acá eso depende el tejido que sea, la partida que sea. El jean reciclado se compra el hilado que viene de Europa, el que se encarga de la compra es Diego, todo lo que es importaciones se encarga Diego.

Se compra el hilado, acá se teje, podemos tejer puño, podemos tejer futer que es el deportivo sin frisa, rib, morley, piqué y jenil, jersey liviano y jersey pesado, según la máquina que estemos trabajando.

De todas las máquinas que hay ahí no

todas están en su funcionamiento por el hecho de que se rompe un repuesto, agujas, yo no es tan fácil conseguirlos, o demora meses en llegar, y cuando llega no es exactamente la misma pieza. Además algunas máquinas llevan como, 4000 o algunas de 2000 agujas y cada una sale 25 euros.

Si trabajamos con diseñadores o estudiantes de diseño ahí sí les pido que me hagan una ficha, al resto la vamos armando entre los dos, pero no es que hay un departamento que se encargue de eso, eso siempre se encarga el cliente.

Nosotras - Y la persona que viene y les encarga a ustedes ¿qué posibilidades tiene de colores y de estampa? Con respecto a los hilados y a los patrones..

Funcionaria - Ya natural que salga de la máquina, en realidad estampado no, si se puede hacer algún rayado o una trama que se pueda dibujar en la máquina, por ejemplo un desagujado, o el morley que cambiarle el dibujo en vez de que sea 8x4, 2x2 o 4x2 ahí sí se puede hacer, a nivel de estampa no se puede, pero a nivel de trama sí se puede. Eso se adapta a lo que la máquina te permite. Por ejemplo en la de chenille se puede hacer un desagujado y pueden salir como unas rayitas, en la de futter se mezcla algún hilo de color.

Diego Longo (dueño)- Acá se puede hacer todo, o bueno casi todo, tejido de punto en circular o rectilínea. Se corta acá, se arma. Venís con una muestra, se hace el molde, se hace la prueba y después la producción.

No siempre tenemos los mismos tejidos, ahora tenemos otras máquinas que nos ayudan a generar otros puntos.

Llegamos a tener 10 máquinas más, hoy somos los únicos.

(Nos mostraba)

-Lana merino 19 micras con bambú.

- Jersey

Diego nos muestra las agujas que le llegaron de corea, le faltaban 400, son de acero. Las máquinas son alemanas.

Nos muestra las máquinas, la forma de producción de hacer los tejidos, máquinas circulares, giran las 2000 agujas que tiene adentro y te va haciendo el rollo.

Nos cuenta que la diferencia de máquina circular a rectilínea, es que elabora diferentes productos.

Nos mostró máquina de rib, de jacquard, la máquina tiene limitaciones según la programación que tiene, ya viene predeterminado el dibujo, puedes hacer varios dibujos, es chico el rapport. Tienen sólo 1 máquina de jacquard. La podes usar en liso, con algodón siguiendo la finura, el título del hilado que ellas toman.

Cuando vos traes un dibujo hay que adaptarlo a la máquina y ese trabajo tiene su costo, se pueden hacer varios dibujos.

Diego Longo (dueño)- Nosotros no exportamos, no tenemos los medios ni la información para exportar. No podemos competir, sólo con la lana merino uruguaya.

La idea de ellos es sacar ya la lana en un producto terminado por ellos.

La lana es uruguaya el resto de las fibras que trabajan es importado de Brasil de Perú, de España y de China.

El jean reciclado lo pican, lo hacen fibra y lo transforman en cono, hay 4 tonos pero lo ideal es dejarlo en el color que viene.

Después que se hace el tejido, se termina, se descruce, se puede teñir, o sólo descruce y se puede hacer la terminación con vapor. Todo lo venden por kilo.

El que sabe de las máquinas es un técnico que es el que maneja las máquinas. Van haciendo por pedido y tienen que hacer para tener stock.

Hay máquinas de puño, de chenille, de jersey hay máquinas alemanas y una inglesa.

Trabajan con telas que traen los clientes planas.

Ellos se diferencian por las fibras naturales de la competencia, ahí tenían los moldes de los clientes, ellos ahí los hacen, o las podes llevar las tuyas y si los pagas te los llevas para cortar en otro lado si querés.

Ellos hacen en conjunto con otras empresas algunos productos

La máquina hace varios puntos con la misma fibra y diferentes terminaciones. Trabajan con diferentes galgas.

La fabricación de otros tejidos se hace en el interior pero es de ellos,

5.2 Entrevista con Mauro Ferreira (Taller familiar Libertad)

Mauro Ferreira dirige un taller de origen familiar, en la ciudad de Libertad, que cuenta en la actualidad con 9 máquinas rectas programadas.

Mauro:

Nosotros somos fasoneros, nos dan los hilados, las muestras, las fichas técnicas y nosotros los desarrollamos.

No diseñamos nada, es todo a pedido y por encargo, nada para nosotros, todo para afuera.

Contamos con 9 máquinas. Son máquinas industriales rectas.

nos dio las muestras teñidos con tintes naturales, cochinilla, carqueja,

Para armar algún tipo de tejido hay que juntar kilos porque se necesita una persona que trabaje todo el día al lado de la máquina.

Muestras:

-
-
-

En las máquinas rectilíneas se pueden hacer varios diseños, deben ser mínimo 30 prendas por diseño. Un técnico es el encargado de programarlas, por eso su costo, dependiendo además de la complejidad del diseño que se le quiera hacer a la prenda y para que a la empresa les sea rentable.

Lo primero que hacemos cuando viene el cliente, nos da una ficha técnica o una muestra, nos indican como hacer la muestra, hacemos la muestra, después que se hace la muestra si tiene alguna corrección se corrige, antes de producir y después que está aprobada, me dan la orden de producción.

Nosotras: ¿qué período de tiempo tiene para realizar la muestra ?
¿Depende cómo estén a nivel de trabajo?

Mauro - Hay veces que me la das hoy

y capaz te la hago para la semana que viene, o a veces, o hay ocasiones que se demora un poco más de 2 o 3 semanas.

Nosotras: ¿Hay un mínimo de prendas para mandar a producir?

Mauro - Sí, 60 prendas por modelo hasta en 2 talles y 3 colores por ejemplo o 4.

Nosotras- ¿Qué tipo de puntos hacen, sólo jacquard ?

Se puede hacer de todo, se programa en la computadora, después con un pendrive se pasa de la computadora a la máquina, se ponen valores y todo para trabajar, luego se prende y lo hace la máquinas.

Se pueden hacer la mayoría de las cosas, hay cosas que hay que hacerlas a mano porque no queda otra.

Nosotras - ¿Cuántos hilados de colores se pueden hacer?

Algunas máquinas llevan 8 guía hilos que son los que llevan los hilos.

Nosotras - ¿qué galgas tienen?

Tienen galga 5, galga 7, galga 10 y galga 3 y puntos se pueden hacer todos, son todas rectilíneas.

Mauro - (Nos mostró en la computadora el programa que utiliza para hacer el diseño de las piezas de la prenda donde, vectorial, cada cuadradito hace referencia a lo ancho

un punto y a la largo una carrera.)

Antes de hacer una muestra se hace un swatch, y después que ves que está bien tomás las medidas, ves como te rinde por cm y haces la muestra.

Se encarga él de pasar el diseño a la máquina, el cliente sólo trae el diseño de la prenda.

Nos muestra cómo toma las referencias del programa y los colores con el guía hilos, en la máquina, depende de la posición en la imagen vectorial es la posición en la máquina del guía hilo.

Él es el encargado de corregir la imagen para que el programa la lea correctamente a mano, porque por lo general te mandan una imagen con mucha definición y el programa se maneja con píxeles que no quedan tan definido, dependiendo de la galga te quedan más detallados los dibujos, como en una galga 10 por ejemplo, la galga 3 por ejemplo te queda muy grande.

Las curvas se aprecian mejor con galgas más grandes ya que las imágenes quedan más definidas.

Mauro nos cuenta cómo se elabora una prenda: Se teje primero la espalda, delantera, manga, cuello, se programa para que haga cada pieza por separado, te queda una prenda completa, se arma, se cierra.

Mauro - Aprendí a programar con otras máquinas más viejas que tejían

telas, que después se confeccionaban, se cortaban, pero ya hace unos cuantos años empezamos a cambiar para estas máquinas, pero la programación siempre la hice yo aunque son 6 personas trabajando.

Mauro -Trabajamos con hilados como algodón y con lana, y algunos que tienen acrílico, son 50% algodón y 50% acrílico. Por ejemplo un hilado de algodón lo traen de Brasil, utilizamos algunos 100% acrílico pero son muy pocos.

Las máquinas admiten todas las composiciones, por ejemplo si algún hilado tiene stretch hay que tener cuidado porque sino después las medidas pueden cambiar con la plancha.

Las piezas se unen en unas máquinas que se llaman remalladoras, que son para tejido de punto nada más, para otras prendas no sirve.

En el borde de la máquina poner parte con parte de la prenda y la máquina la va uniendo.

Tienen máquinas italianas, las de tejer son chinas.

Respecto a las fichas técnicas le dan una hoja a mano más o menos con las medidas, a una más profesional, le han dado de todo. lo resuelve él a esa parte ya que él se encarga de programarlas.

En lo que respecta a su trayectoria nos cuenta que su padre hacía feria, producían productos chiquitos, lo que no le dio resultado y se dedicó a trabajar de esta forma, de fasoneros, ahí si le fue mejor, su madre empezó a tejer cuando tenía 13, 14 años, tejía

siempre, después su padre era albañil, y bueno hacían feria, después compraron una máquina que hacía tela, después que compraron una, compraron más, después las vendieron, compraron las que tiene ahora, son todas chinas.

Los repuestos a medida que van comprando las máquinas, se van stockeando para ya tener, igualmente no se rompen mucho. La máquina más vieja es del 2011, la más nueva es de 2020, son bastantes nuevas.

Con precios no compiten, con la gente que importa, de promedio de fasón son \$600, más iva, más el hilado queda entre \$1000 y \$1200 sólo de costo de la prenda, lo más barato que ellos hacen ahí es de \$2500, \$3000 de ahí para arriba, para la venta al público.

La materia prima se las da el cliente, ellos le dan la prenda terminada, etiquetada, ya todo pronto, si vos no tenes idea de dónde conseguir un proveedor, él te dice dónde podés ir a buscarlos.

Mauro nos cuenta que tiempo atrás en Libertad había 15 o 20 talleres, ahora son 3 o 4 con ese tipo de máquinas. Siempre trabajan para empresas uruguayas.

Ellos ofrecen un producto terminado. Si traen imágenes de referencia, o una prenda igual física, se pueden guiar por eso.

Para las pruebas de colores, se hace una prueba, y se le manda una foto al

cliente, él hace la muestra en un día, día y medio, pero para entregarla al cliente puede demorar dependiendo el trabajo que tenga.

La cantidad de agujas depende de la máquina, por ejemplo la de galgas 3, tiene menos agujas que la de galgas 10.

El ancho de la prenda está limitado por el ancho de frontura, por ejemplo

una tiene 52 pulgadas, la galga quiere decir las agujas que tiene por pulgada. Según la cantidad de colores varía el costo de la prenda.

Él programa el diseño de la prenda en la computadora y después programa otras variantes de la máquina ahí mismo, que son mismo de la máquina, también él se encarga del mantenimiento.

5.3 Entrevista con Guillermo Krause (Krause medias)

Guillermo dirige una empresa familiar de fabricación de medias deportivas en Montevideo y trabaja con máquinas circulares.

Nos comienza contando porqué se dedica al rubro de las medias específicamente y el porqué de su elección de hilados; La máquina no le rinde los mismo tejiendo cosas estándar. Lo aprendió de empresas grandes. Comprar algodón es difícil y comprar poliéster en china es muy fácil. El algodón habría que traerlo de india porque argentina es imposible con los precios.

Nos cuenta que se achicaron en la pandemia y se enfocaron en el fútbol. Su principal competidor es lo importado.

Venden medias lisas o con un logo tejido, en máquinas electrónicas. Aunque también tienen algunas mecánicas desde los 80 a principios del 2000.

Importan medias hechas para poder sobrellevar la zafra, que corresponde con los campeonatos de fútbol. Ligas amateur.

Nos cuenta que en la actualidad proveen a fabricantes de indumentaria deportiva.

Venden media de invierno en acrílico aunque se venden menos. Compiten con la media de oferta lisa, en varios colores, también con medias sin talón. Todo en poliéster.

Ellos absorbieron las máquinas de dos fábricas chicas, Motor Oil, porque cerraron la producción y empezaron a importar.

En un momento intentaron producir a pedido de emprendedores y no funcionó, porque los pedidos son muy pequeños. Aunque hubo algunos clientes de pedido grande tuvo que éticamente decir que no a todos y estandarizar la producción.

El dueño es mecánico, se encarga de todas las tareas, y el padre se encarga del reparto, o por pedidos ya en pedidos chicos.

Medias antideslizantes y lisas son importadas. Suelen bordarlas los clientes o imprimirles en dtf.

Viajan a china buscando oportunidades y su idea es seguir ese camino.

Producen 100 por ciento poliéster y el puño lo realizan con un hilo de goma, en el puño. A la media de oferta le ganan menos pero apuntan al volumen. Las otras son personalizadas aunque es poca la personalización.

Prili por ejemplo tiene una fábrica armada pero no le sirve tenerla en producción. Lo que sí tejen es con las máquinas sambles que hacen boxers, prili, ropa interior.

Las ventajas de las fibras de poliéster el precio, la calidad, la durabilidad, no desprende pelusa como el algodón y cuida las máquinas y el ambiente, aunque antes usaban poliamida hasta que conocieron el poliéster copia de nylon, que es de mejor calidad y precio, variedad de colores.

Antes hacían el pie de algodón hasta que descubrieron que al hacerla toda de poliéster el resultado era igual de bueno y se evitaban tener stock de los mismos tonos. Además actualmente usan medias antideslizantes simil algodón y arriba las de poliéster sin talón. Es un producto que se usa 90 minutos.

Departamento de diseño no tienen, tienen un banco de datos dada la larga trayectoria de la empresa.

Visita al taller:

Las máquinas varían de diámetro de cilindro, entonces depende el talle qué máquina usan. Pero son exclusivas para la realización de medias. Venden unas medias gruesas que se usan para trabajar en frigoríficos que son de acrílico.

Rayas horizontales y diseños básicos realizan.

De 3 pulgadas y media a 5 pulgadas son las máquinas de origen Italianas.

Tienen unas máquinas inglesas, mecánicas, de mayor productividad y durabilidad, viejas, que las maneja el Padre. de los años 80/90.

En la producción de medias sin pie las rematan con overlock, al dobladillo, y queda muy bien. Porque la máquina no está diseñada para realizar dobladillo.

La ficha técnica es básica, absurda. Se manejan por whatsapp y luego por mail.

Para crecer la manera es mantenerse enfocados en un producto específico. Tienen 10 empleados. Menos es más, dice Guillermo.

Los hilados son todos importados. A mayor calidad del hilado menos problemas con la maquinaria y las agujas. No aceptan hilados que traigan clientes.

Son conocidos por su apellido, no realizan marketing, se manejan boca a boca, cuidan sus clientes.

En cuanto a precios personalizados 168 + iva, la de oferta vale la mitad 92 + iva aunque se le gana menos, da menos

En lo que respecta al diseño trabajan con máquinas viejas por que tienen dongle(LLAVE) para evitar la piratería, en el programa de diseño. Windows 2000 y con disquete.

Se llama gráficamind y es parecido al paint. son 120 píxeles de ancho y hay que bajar la calidad de los diseños. No dan problemas porque no se conectan a internet. Efectivo.

Entrevista a Suave Lana, emprendedora Soledad Martins:

Emprendedora: - Respecto a mi emprendimiento de tejido, lo tengo desde 2017.

Respecto a cómo transicioné la pandemia tuvimos que todos de alguna manera hacer un formato más online y no tan presencial, si bien yo en ese momento no tenía un local físico, bueno tuve que aggioornarme más con las redes sociales y tratar de esa forma en la pandemia vender mi producto, cosa que la verdad por suerte tuve bastante éxito y bueno tenía una línea de decoración de mantas, que la verdad se vendía muy bien en este tramo que pasó en ese tiempo de la pandemia.

- Respecto a la pandemia, fue toda una transición, si bien yo tenía redes sociales cuando apareció la pandemia, digamos que desde el vamos uno trata de también sino tenes local físico uno trata de vender online, es uno de los caminos que más se utiliza y con el que ahora con los avances de la tecnología, si bien yo no soy tan tecnológica porque no soy tan joven ya he tenido emprendimientos cuando

fui más jovencita, y ahí sí tenía local presencial, no considero que tuve tantos cambios a raíz de la pandemia quizás el tener que bueno, vender y no tener el contacto con el cliente el cual uno tenía más frecuencia de tener un trato personalizado, a caer a más bueno me mandas el pedido y ya está y no ver una cara sino simplemente verlo a través de una pantalla.

- Respecto al público pienso que cada vez está valorando más lo hecho a mano, la industria nacional, pero también es difícil competir con los grandes, con las grandes tiendas con las tiendas online que cada vez aparecen más, que traen de distintas partes del mundo y sin duda que por una mano de obra muy económica y así se vuelve muy difícil. Sin duda que hay un público que valora lo que es hecho a mano, el valor agregado que tiene, el producto totalmente artesanal y todo lo que conlleva a eso, cada vez se está valorando más pero cuesta competir, el país es muy chico y la verdad es eso, hay otras ofertas.

- Respecto a los proveedores yo trabajo con uno o dos, valoro muchísimo el tiempo de la entrega pero por supuesto la calidad y que

responda al diseño que yo también le pido, trabajar muy de la mano con eso, y la verdad que yo me manejo con un tejido industrial, si bien tengo un tejido que es a mano, también me manejo con un tejido industrial a máquina justamente porque considero que la ventaja es poder producir en muchísimos menor tiempo que es todo lo que es tejido a mano, si bien tiene todo un trabajo artesanal, el tejido que yo fabrico a máquina no lo hago yo, me lo tejen, pero bueno tenes la competencia, sin duda el tener algo

hecho a mano te llevaría mucho más tiempo por eso hago como un mix de algo tejido a mano y de algo tejido de manera industrial.

Sólo trabajo con hilo de algodón, o sólo lana, pura lana nacional e hilados, como pueden ser importados y no nacionales.

5.4 Entrevistas a emprendimientos

Texto:

Hola ¿cómo estás? Somos Elina y Valeria

Somos estudiantes de la carrera diseño textil en FADU y estamos haciendo una investigación sobre la producción y venta local de tejido de punto industrial.

Nos gustaría si es posible que nos respondieran las siguientes preguntas:

¿Alguna vez pensó en diseñar y vender tejidos de punto hechos a máquina?

Si lo hizo, ¿cómo consiguió la información de los contactos?

Si no lo hizo, ¿porqué fue? ¿cuáles fueron las dificultades con las que se encontró?

¿Te parece que la falta de información es un factor que juega en contra del rubro?

1- Margas Cabezas Criollas

- 1 - Si hemos producido en TPI
- 2- La información la conseguimos a través de talleres conocidos.

2- Tinta Negra clothing

- 1- Si, lo pensamos en varias ocasiones
- 2- No conseguimos mucha información al respecto; lo poco que encontramos estaba en google.
- 3- Las dificultades son mas o menos las de siempre; costo elevado del producto terminado(lo cual da muy poco margen de ganancia frente a la inversión), cantidades mínimas de producción(por lo general piden entre 25 y 50 prendas), es casi imposible competir con el precio de un producto importado preparado para la reventa
- 4- Si, posiblemente! Hay muy poca info de donde se hacen tejidos de punto.

3 - Yuyo brothers

- 1- Hace mucho trabajamos con tejido, recuerdo que mandamos a hacer puño para un modelo bomber y fue re difícil dar con alguien que hiciera el trabajo. También trabajamos con punto una vez que hicimos unos gorros tipo dreadlock. La falta de información dentro de lo pequeño que es lo textil uruguayo está llevando a la misma a la extinción.
- 2 - La info que conseguimos en ese momento fué hurgando entre todos los talleres que trabajaban para yuyo y las casas de telas y mercerías. También con colegas. En aquel momento hacíamos feria. Y de algún árbol de esos sacudidos cayó un pique de tejido de punto.
- 3 - Dejamos de hacer muchas prendas con el arribo de lo importado. Se puso bravo competirles y la gente dejó de pagar por diseño y a nosotros nos dejó de ser redituable el desarrollo para venta masiva de ropa.. Si vas por la exclusividad ahí capaz hay un margen. Porque lo exclusivo y único se paga. Para producción en serie está bravo el país.

4 - Clara Aguayo

- 1- Nunca trabaje con tejido de punto. Sí con tejido tubular industrial...no repetiría la experiencia porque el proveedor local no fue confiable.
- 3 - Me encantaría trabajar con tejido de punto aunque me pregunto si no será muy caro para mi marca.

5 - Valente SC

1 - No he pensado en hacer prendas de tejido de punto porque tengo entendido que es muy costosa la mano de obra en Uruguay. No averigüé nunca la verdad. Pero de hecho la fabricación de prendas con telas como lino, gabardina, brim, satén, etc ya es cara al momento de competir con otras prendas importadas. La única manera de competir es teniendo un diferencial en cuanto a diseño, pero es difícil encontrar un público que lo pague.

6 - Kaboa

En nuestro caso, si consideramos en su momento la posibilidad de diseñar y comercializar tejidos de punto hechos a máquina, especialmente para complementar algunas líneas de invierno. Sin embargo, no llegamos a concretarlo.

Uno de los motivos principales fue la dificultad para encontrar proveedores que pudieran garantizar tanto la calidad como los volúmenes que buscábamos. Además, notamos que los costos de producción local en ese rubro, al menos en las primeras estimaciones que manejamos, no eran competitivos frente a otras opciones ya consolidadas.

Nos contactamos con algunas fábricas a través de recomendaciones en ferias textiles y otras mediante búsquedas directas, pero muchas veces las respuestas son lentas o poco claras lo que también hizo muy difícil avanzar.

Igualmente, seguimos atentos al tema porque creemos que tiene mucho potencial si se logra una cadena de producción más eficiente y cercana.

7 BIBLIOGRAFÍA

Amjad, A. I. (2024, Mayo). *Avances en la ciencia del bambú*. Science Direct. Retrieved 03 11, 2025, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2773139124000338>

Hollen, N., Sadler, J., & Langford, A. L. (1992). *Introducción a los textiles* (Tercera reimpresión ed.). Limusa, S.A. de C.V.

María Celina Monacchi(2023), Confeccionando el post-pandemia. Nuevos horizontes para el diseño sustentable en la industria de indumentaria y texti.l

Mazzarovich, S.(2021, Junio 29). Recorrida en la empresa textil PTI, Portal web de <https://montevideo.gub.uy/noticias/economia-y-comercio/recorrida-por-empresa-textil-en-el-pti>

Monday merch. (n.d.). *Denim reciclado*. monday merch. Retrieved 3 11, 2025, de <https://www.mondaymerch.com/es/resources/fabrics-and-materials/recycled-denim>
S.A, Hipertex (2024). ¿Quiénes somos?, Portal web de <https://hipertex.com/>

MONTAÑEZ, M. "Sin título. Producción contemporánea de tejidos artesanales en la Ciudad Vieja de Montevideo". Tesis de Maestría. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, 2013

Vesti la natura. (n.d.). *Poliéster reciclado »Todo lo que necesitas saber» Vesti La Natura*. Vesti la natura. Retrieved March 11, 2025, de <https://www.vestilanatura.it/es/fibre-tessili/sintetiche/poliestere-riciclato/>

Artículos web:

Mad Ingenieros, (2025), "Software para tejidos de punto", Mad Ingenieros, <https://www.madingenieros.com/Kaledo-knit>.

Msmk, (2024), "La transformación digital en el mundo de la moda", The university of science and technology. <https://msmk.university/author/msmk/>

Raúl Soares Netto, (2021), "Industria textil "tiene futuro" con reconversión y diseño", Diario El País <https://www.elpais.com.uy>

Redacciò The Information Lab, (2021), “La digitalizaciòn del sector textil”, The Information Lab. <https://www.theinformationlab.es>

Toptex Blog, (2025), “La digitalizaciòn de la industria Textil”, Top Tex Blog. <https://blog.toptex.com>